שמחה בונם בראנשטיין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בוירנסיד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. - Canada

שמחה בונם בראנשטיין הכהן

ש"ץ — שו"ב — ומוהל

79 בוירנסייד דרייוו

טאראנטא, אנט., קאנאדא

JAN = 1987

Rev. Simon B. Bronstein

79 BURNSIDE DRIVE

Toronto, Ont. - Canada

שמחה בונם בראנשטיין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בוירנסייד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. = Canada

שמחה בונם בראנשטין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בוירנסייד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. - Canada

שמחה בונם בראנשטיין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בוירנסייד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. - Canada

שמחה בונם בראנשטיין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בוירנסייד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. - Canada

שמחה בונם בראנשטיין הכהן
ש"ץ — שו"ב — ומוהל
79 בירנסייד דרייוו
טאראנטא, אנט., קאנאדא

Rev. Simon B. Bronstein
79 BURNSIDE DRIVE
Toronto, Ont. = Canada

דר. ב. דובאווסקי

דאקטאר בוך

דריטער טייל:

איידער דער דאקטאר קומט

ווי צו לייסטען די ערשטע הילף אין א אונגליקספאל איידער דער דאקטאר קומט. אויך א קורצע בעשרייבונג פון מענשליכען קערפער.

ניו-יארק
היברו פאבלישינג קאמפאני
52-50 עלדרידזש סטריט
1921

Copyright 1921 *by the Hebrew Publishing Co. New York, N. Y.*

אינהאַלט־פערצייכנים

פון דריטען באנד.

זייטע

פאַרוואַרט . . . . . I-V

ווי וויכטיג עס איז פאר יעדען מענשען צו וויסען וואָס צו טאָן אין אַ נויטפאַל אַדער אין אַ אונגליקספאַל, אויידער דער דאָקטאָר קומט.

דער מענשליכער קערפער 1-7

ווי נויטיג עס איז זיך צו בעקענען מיט דער געביי פון מענשליכען קערפער, צו קענען ליוסטען ערשטע הילף. אונזערע ביינער. די אויפגאַבע פון אונזערע ביינער. די פערשוידענע ביינער וואָס שטעלען צוזאַמען אונזער סקעלעט. ווי אַזוי די ביינער ווערען צוזאַמענגעהאַלטען. די שלעסער פון אונזער קערפער.

די מוסקולען 7-9

פון וואָס די מוסקולען בעשטעהען. פרייוויליגע און אונפרייוויליגע מוסקולען. די אויפגאַבע פון אונזערע מוסקולען.

אונזער הויט 9-11

די אויסערליכע פעסטונג פון אונזער קערפער. פון וואָס די הויט בעשטעהט. די אויפגאַבע פון אונזער הויט. האָר און נעגעל. די שליים הויט.

וויטע

אונזער ברוסט־קאסטען 11-12
וואס עס געפינט זיך אין אונזער ברוסט-קאסטען. די רעכטע און לינקע לונגען. די לופט רעהר. דער ושט. דאס האַרץ.

אונזער בויך 12-14
וואס עס געפינט זיך אין אונזער בויך. דער לעבער. דער מאָגען. די מילץ. די נירען. די דינע קישקעס. די דיקע קישקעס. דער אַפּענדיקס.

דער אטהעמונגס מעכאניזם 14-15
די לופט רעהרען און די לונגען. דער אונטערשייד פון דער רעכטער און דער לינקער לונג, די פלורא, אַדער זאַק וואס רינגעלט אַרום די לונגען.

דער פערדיאונגס מעכאניזם 15-19
פון וואס דיזער מעכאַניזם בעשטעהט. מויל. ושט. מאָגען און קישקעס. זייער אויפגאַבע. די גלענדס וואס פראָדוצירען פער-דיאונגס זאַפטען. די ראַלע פון לעבער. די גאַל און דער גאַל-זאַק. די פענקריעס.

אונזער בלוט צירקולאציאן 19-22
ווי אַזוי אונזער בלוט צירקולירט דורך דעם קערפער. אונזער האַרץ און ווי אַזוי עס אַרבייט. די פערשיידענע בלוט רעהרען און מיט וואס זיי אונטערשיידען זיך.

אונזער רייניגונגס מעכאניזם 25-27
פון וואס דיזער מעכאַניזם איז צוזאַמענגעשטעלט. די נירען און די הויט. ווי אַזוי די נירען רייניגען דעם קערפער. וואס די אורין איז.

אונזער נערוועז סיסטעם 27-29
די ראַלע וואס די נערוועז שפילען אין קערפער. דער מאַרך און די נערוועז. ווי אַזוי דער מאַרך קאָנטראָלירט דורך די נערוועז אַלע האַנדלונגען פון קערפער.

זייטע

אפענע וואונדען 29-40
וואָס עס הייסט אַן אָפענע וואונד. די געפאַר פון אַן אָפענע וואונד. די אַלגעמיינע בעהאַנדלונג פון אָפענע וואונדען. ווי צו סטאָפען דאָס בלוטען פון אַ וואונד. וועז אויבער שנייַדט זיך איבער דעם האַלז. שטעך וואונדען. די געפאַהר פון אַ שטעך וואונד. וואָס צו טאָן צו פערהיטען דיזע געפאַהר.

אנטיסעפטיקס 40-48
פערשיידענע אַנטיסעפטיקס אוז וועז זיי צו געברויכען. טינקטשור אָוו אייאָדין. די נוצען פון דיזען אַנטיסעפטיק. וואָס אייאָדין איז. אַלקאָהאָל אַלס אַנטיסעפטיק. לייסאָל אוז אַנדערע מיטלען צו דיסאינפעקצירען וואונדען. ווי צו רייניגען אַ צימער אין וועלכען עס האָט געווואוינט אַ לויידענדער פון אַן אָנשטעקענדער קראַנקהייט.

רייניליכקייט 49-54
ווי נויטיג רייניליכקייט איז בויים בעריהרען אַ וואונד. וואָס עס הייסט כירורגישע רייניליכקייט. ווי צו דיסאינפעקצירען בעטגעוואַנט פון אַ קראַנקען. ווי צו דיסאינפעקצירען אַ קראַנקען-צימער. פערשיידענע קאַנעס אוז ווי אַזוי צו נעהמען.

פערשיידענע וואונדען 54-56
וואָס עס הייסט אַ וואונד. די אויפאַכסטע וואונד. אַ בייל. וואָס צו טאָן פיר אַ בייל.

א בלויע אויג 56-58
אַ בלויע אַדער אַ שוואַרצע אויג. וואַרום אַ קלאַפּ אין אויג פערורזאַכט די פערשיידענע קאָליערן. וואָס צו טאָן צו פערהיטען, אוז ווי צו בעהאַנדלען אַ בלויע אויג.

בראַנד-וואונדען 58-62
וואונדען פון היץ אוז קעלט. די פערשיידענע גראַדען פון בראַנד-וואונדען. ווי צו בעהאַנדלען בראַנד-וואונדען. ווי אויסצולעשען כרענענדע קלייד.

זייטע

פּראָסט־בים 62-64
ווי זיך אויסצוהיטן מען זאָל זיך ניט אָפּפֿריהרען גלידער. וואָס צו טאָן אין פֿאַל פֿון א פּראָסט-בים.

וואָן מען וויכנעט זיך אוים א געלענק 64-65
וואָס עס פֿאָסירט וואָן מען וויכנעט זיך אוים א געלענק. וואָס צו טאָן אין אַזא פֿאַל.

וואָן מען ברעכט א בוין 66-70
וואָן בוינער ווערען פֿערוואונדעט. די סמנים פֿון א בוין-ברוך. וואָס צו טאָן פֿאַר אויגעם וואָס האָט צובראָכען א בוין פֿון זוין קערפּער.

שאָק (נערוועז ערשיטערונג) 70-74
פֿון וואָס דיזער צושטאַנד ווערט פֿעראורזאַכט. וואָס צו טאָן פֿאַר א מענשען אין אַזא צושטאַנד. בעוואוסטלאָזיגקויט פֿון שכרות. אָן אויפֿטרעסלונג פֿון מאָרך.

אָהנמאַכט (חלשות) 74-77
וואָן א מענש פֿעלירט זוין בעוואוסטזוין. פֿערשוידענע פֿאָרמען פֿון בעוואוסטלאָזיגקויט. חלש'ן. די אורזאַכען אוּן סמנים פֿון חלש'ן. וואָס צו טאָן פֿאַר אויגעם וואָס חלש'ט.

אָפּאָפּלעקציע 77-78
די סמנים פֿון אָפּאָפּלעקציע. וואָס צו טאָן אין אַזא פֿאַל אוידער דער דאָקטאָר קומט.

קאָנוואולסיעס 78-84
ווי אַזוי קאָנוואולסיעס ווערען פֿעראורזאַכט. די פֿערשוידענע סאָרטען קאָנוואולסיעס אוּן ווי זיי צו דערקענען. ווי אַזוי צו דערקענען עפּילעפּסי אוּן היסטעריקע. וואָס צו טאָן פֿאַר די וואָס לוידען פֿון קאָנוואולסיעס.

בליץ־שלאָג 84-86
וואָן מען ווערט געטראָפֿען פֿון א בליץ-שלאָג. ווי זיך אויסצוהיטען פֿון א בליץ-שלאָג. וואָס צו טאָן אין פֿאַל פֿון א בליץ-שלאָג.

זייטע

קינסטליכעם אַטהעמען 86-92
וועז אייגער הערט אויף צו אַטעמען. די פֿערשוידענע אורזאַכען פֿון וועלכע אַ מענש קען דערשטיקט ווערען. די פֿערשוידענע מעטאָדען ווי צו מאַכען אַ מענשען אַטעמען. די סילוועסטער מעטאָדע. די שעיפֿער מעטאָדע. די האָוארד מעטאָדע. דר. האָלס מעטאָדע. די לאָמבאַרדע מעטאָדע. לאָנג מאַטאָר און פֿולמאַטאָר.

וועז אייגער וואַרגט זיך 92-94
וואָס עס קומט פֿאָר אין קערפֿער פֿון אייגעם וואָס וואַרגט זיך. וואָס צו טאָן אין אַזאַ פֿאַל.

גאַז פֿערגיפֿטונג 94-95
וואַרום דאָס אייגאַטעמען גאַז טויטעט אַ מענשען. די סימנים פֿון גאַז פֿערגיפֿטונג. וואָס צו טאָן פֿיר אַ גאַז קרבן וועז ער שוועבט נאָך צווישען לעבען און טויט.

וועז אייגער ווערט דערשטיקט 95-96
די אורזאַכען וואָס פֿיהרען צו דערשטיקונג.

וועז עטוואָס פֿאַלט אַריין אין אויג 96-98
ווי אַזוי אונזערע אויגען ווערען בעשיצט געגען שמוץ. וואָס עס פֿאַסירט וועז אַ שטיקעל שמוץ פֿאַלט אַריין אין אויג. וואָס צו טאָן אום אַרויסצוקריגען אַ פֿרעמדען געגענשטאַנד פֿון אויג.

וועז עטוואָס פֿאַלט אַריין אין אויער 98-99
וועז אַן אינסעקט פֿערקלייבט זיך אין אַן אויער. וואָס צו טאָן אין אַזאַ פֿאַל. קנעפֿלעך, פֿאַסאַליעס אוז אַנדערע זאַכען אין קינדערשע אויערען. ווי זיי אַרויסצוקריגען.

ווי אַזוי אַרויסצוקריגען אַ פֿרעמדען געגענשטאַנד פֿון נאַז 100

וועז עטוואָס שטעלט זיך אין האַלז 100-101

וועז מען שלינגט אַרונטער אַן אונפֿאַסענדען געגענשטאַנד 101-102
קינדער, שכורים, תיסטערישע מענשען אוז משוגעים שלינגען אָפֿט אַרונטער קנעפֿלעך, משוועקעס, רינגען, געלד, בויגדלעך א. ז. וו. די פֿאַלגען דערפֿון. וואָס צו טאָן אין אַזאַ פֿאַל.

זייטע

וועז אייגער טרינקט זיך 103-105
ווי צו רעטצן אייגעם פון דערטרונקען ווערצן. וואס צו טאן פיר אייגעם וואס האט זיך שוין געטרונקען. ווי ארויסצוקריגען דאס וואסער פון זייגע לונגען. קינסטליכעס אטעמען.

באנדאזשען 105-107
צו וואס מען דארף א באנדאזש. די פערשיידענע סארטען באנדאזשען און וועז זיי צו געברויכען.

גיפטען-אין געגען גיפטען 107-111
די שאדען פון גיפטען פאר'ן קערפער. וואס צו טאן אין פאל פון פערגיפטונג. ווי אויסצולוידיגען דעם מאגען.

אסעטאניליד פערגיפטונג 111
עסידס 112
נייטריק עסיד 113
מוריאטיק עסיד 113
ארגאנישע עסידס 114
איאדין 114
איאדאפארם 114
אפיום 115-116
סטריכנין 117
וואד אלקאהאל 118
קאמפאר 119
כלאראפארם 119-120
איטהער 121
קאקעין 121
בליי פערגיפטונג 122-123

זייטע

קאַרבאַליק עסיד 124
פּרוסיק עסיד 125
אַלקאַהאַל 125-126
אַרסעניק 126
קאַנטהעריִדים 127
בייקלאַרייד אָוו מוירקיורי 127
שפּייז פּערגיפטונג (טאַמעין) 128-129
פּאַספּאָר פּערגיפטונג 129
ניקאָטין (טאַבאַק) 130
קאַלטע און הייסע קאָמפּרעסען 131-135
וועז צו געבּרויכען קאָמפּרעסען. די ווירקונג פון קאַלטע און הייסע קאָמפּרעסען. וועז מען דאַרף געבּרויכען קאַלטע און וועז הייסע קאָמפּרעסען.
זונען שטיך 135-141
דער אונטערשייד צווישען אַ זונען-שטיך און היץ-ערשעפונג. די סמנים פון דיזע קראַנקהייטען. וואָס צו טאָן וועז אייגער פּאַלט פון היץ. ווי זיך אויסצוהיטען פון אַ זונען-שטיך.
צוצויגענע בלוט-אָדערן 141-145
וועלכע בלוט אָדערן עס ווערען צוצויגען. וואַרום זיי ווערען צוצויגען. וואָס צו טאָן אין פּאַל פון צוצויגענע בלוט-אָדערן.
ווי צו איבערטראָגען אַ פּערוואונדעטען 145-147
נאָכדעם ווי מען האָט געליידעטע די ערשטע הילף דאַרף מען בריינגען דעם פּערוואונדעטען אין אַ האָספּיטאַל אָדער אין אַ פּריוואָט הויז. ווי אַזוי צו טראַנספּאָרטירען פּערוואונדעטע אונטער פּערשיידענע אומשטענדען.

פארוואלט.

קיינמאל פערלירט זיך ניט א מענש אזוי פיעל, ווי וועו עם פאסירט מיט איהם אן עקסידענט, ספעציעל וועו דיזער עקסידענט פיהרט צו א פערלוסט פון בלוט.

דער קליגסטער און פערשטענדיגסטער מענש פערלירט זיך דאן, ווערט דערשראקען און וויים ניט וואס צו טאן. מאנכעם מאל איז אונמעגליך צו קריגען שנעל א דאקטאר און איידער דער דאקטאר קומט פערלירט מען דערווייל קאסטבארע צייט. מאנכעם מאל, צוליב דער אונווישענהייט פון דעם פערוואונדעטען פערזאן אדער די וואס ווילען איהם העלפען און ווייסען אליין ניט ווי אזוי, ווערט די וואונד אנגעשטעקט מיט מיקראבען. און די איינפאכע וואונד, וואס וואלט זיך זעהר לייכט געקענט פערהיילען, ווערט פערוואנדעלט אין א פערפעסטעטער, יאטרענדער וואונד, וואס קען פיהרען צו ערנסטע רעזולטאטען.

קיין בעסערען ארגומענט פאר די נויטוועניגקייט פאר יעדען מענשען צו וויסען עטוואס וועגען דעם מעכאניזם פון זיין קערפער דארף מען ניט האבען, ווי די אבסאלוטע הילפלאזיגקייט פון אינטעליגענטע מענשען אין א נויטפאל אייידער דער דאקטאר קומט.

דער אפעריישאר, וואס ארבייט ביי דער נעה־מאשין וויים וואס צו טאן אין פאל עטוואס אין זיין מאשין ווערט קאליע. קליינע פעהלערן קען אליין פערריכטען, פאר גרעסערע רופט ער דעם מאשיניסט. יערענפאלס וויים ער וואס צו טאן צו פערהיטען, אז דער קליינער שאדען פון זיין מאשין זאל ניט פערוואנדעלט ווערען אין קיין גרעסערען, אייידער דער מאשיניסט קומט צו.

יעדער וואס פערמאגט אן אויטאמאביל קען פערריכטען קליינע פעהלערן פון זיין מאשין, ניט דארפענדיג אנקומען יעדען מאל צום מעכאני-

קער. ער וויים אויך וואָס צו טאָן אויידער איהם געלינגט צו ברייגען זיין אויטאָמאָבי! אין גאַראַזש. ער פערלירט זיך ניט, וויי! אויידער ער האָט זיך אונטערגענומען צו טרייבען דעם אויטאָמאָבי! האָט ער געפונען פאַר נויטיג כאָטש אויבערפלעכליך צו בעקענען זיך מיט דעם מעכאַניזם פון זיין מאַשין און דערפאַר פערלירט ער זיך ניט, וועז עטוואָס ווערט אויסער אָרדענונג. ער וויים כאָטש ווי קלייז אָדער ווי נרויס דער שאָדען איז און צו ער קען אלייז דאָס פערריכטען אָדער ניט.

אנדערש איז דער פאל מיט דער מאשינערי פון מענשליכען קערפער. כל זמן דער מענש איז געזונד געפינט ער ניט פאַר נויטיג צו לעזען עטוואָס וועגען זיין אייגענעם קערפער און וועגען פראַגען פון געזונדהייט און קראַנקהייטען. ער וועט זיך גיכער אינטערעסירען צו וויסען וועגען דעם אייניפלום, וואָס די זונען־פלעקען האָבען אויף די קאַנאלען פון׳ם פלאַנעט מארס, אָדער אויף די רינגען פון׳ם פלאַנעט סאַטורן, ווי צו וויסען וואָרום געהט בלום, וועז מען שניידט זיך איין א פינגער, אָדער וואָרום ווערט אמאל די גאַנצע האַנד געשוואָלען פון א קליינעם שניט אין א פינגער, און ווי דאָס צו פערהיטען.

דער רעזולטאַט איז, דאָס, וועז עס פאַסירט אן עקסידענט מיט אזא פערזאָן, ווי קליין און אונבעדייטענד אזא עקסידענט זאל ניט זיין, פערלירט זיך דער מענש. ערשט דאן בעגרייפט ער, ווי הילפלאָז ער איז, ווי אונווויסענד ער איז אין אלעס, וואָס האָט א שייכות צו זיין אייגענעם קערפער.

אויב די וואונד איז דערצו נאָך פערבונדען מיט וועהטאָג, ציינט זיך איהם שוין אויס, דאָס זיין לעבען ענדיגט זיך און ער וויים ניט וואָס פריהער צו טאָן, וואוהין פריהער צו לויפען נאָך הילף.

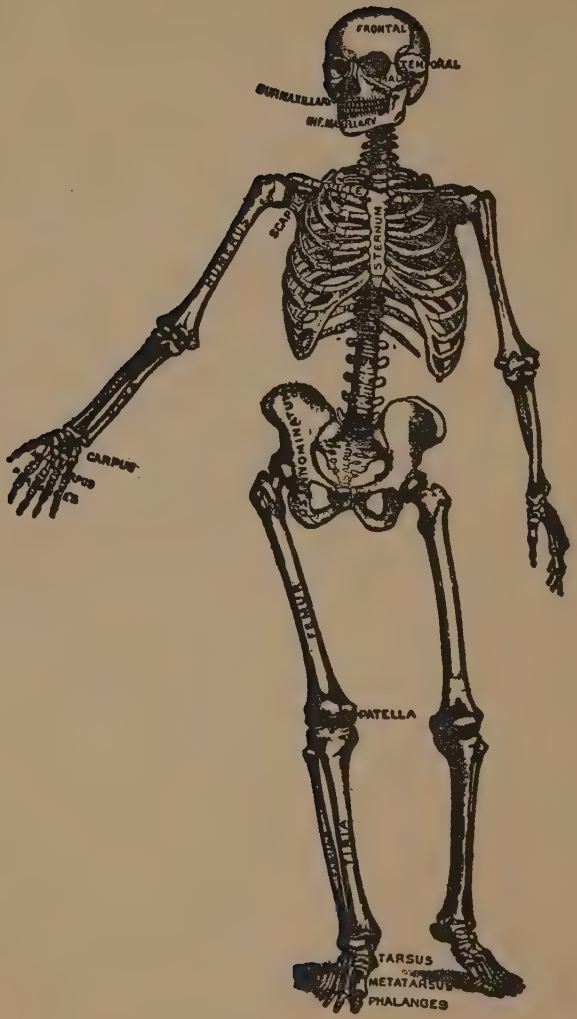
זוכענדיג עטוואָס צו טאָן און ניט וויסענדיג וואָס און ווי אזוי טוט ער געוועהנליך גראַדע דאָס, וואָס ער טאָר ניט. ניט וויסענדיג וועגען דער געפאַהר, וואָס מיקראָבען זיינען פאַר אָפענע וואונד און ווי אזוי צו פערהיטען די וואונד פון מיקראָבען, פערפעסטען זיי די וואונד און דער רעזולטאַט איז, דאָס אנשטאָט צו פערבעסערען — פערערגערען זיי זייער צושטאַנד.

וואו אן ערנסטע וואונד אָדער אן אנדער עקסידענט איז ניט פערבונדען מיט וועהטאָג, אָדער אין א פאל, וואו דער פערוואונדעטער וויל

צייגען, דאָס ער איז א העלד, שענקט ער ניט קיין אויפמערקזאמקייט צו דער וואונד ביז ער כאפט זיך, וועז עס איז צו שפעט.

אונזער אבזיכט איז דאַרום צו ערקלערען אין דיזער סעריע אַרטיקלען אוז אין אזא קורצע אוז איינפאכע פאַרמע, ווי נאָר מעגליך, וואָס צו טאָן אין אזעלכע נויטפעלע, וואָס קענען פאסירען מיט יעדען מענשען.

מיר ווילען אָבער דאָ גלייך אין אָנפאנג שטאַרק בעטאָנען, דאָס אין יערען פאל פון אן עקסידענט דארף מען רופען א דאָקטאָר. די עצות, וואָס ווערען דאָ געגעבען, זיינען נאָר אויף דער צייט ביז דער דאָקטאָר קומט.



דער מענשליכער סקעלעט

דער מענשליכער קערפער.

ווי נויטיג עס איז זיך צו בעקענען מיט דער געביי פון מענשליכען קערפער צו קענען לויסטען ערשטע הילף. — אונזערע ביינער. — פון וואס זיי זיינען צוזאמענגעשטעלט. — די אויפגאבע, וואס זיי האבען צו ערפילען. — אונזער סקעלעט.

דער מענשליכער קערפער בעשטעהט פון פליסיגע און סאלידע טיילען. די פליסיגע טיילען זיינען דאס בלוט און פערשיידענע זאפטען, וואס נעווינסע טיילען פון קערפער פראדוצירען. די סאלידע טיילען זיינען די ביינער, מוסקולען, בלוט־רעהרען, נערוון א. ז. ו. ניט אלע סאלידע טיילען פון קערפער זיינען גלייך. מאנכע, ווי די ביינער, צום ביישפיל, זיינען הארט, וועהרענד די אנדערע, ווי די מוסקולען, צום ביישפיל, זיינען ווייכע און עלאסטישע. וועגן מען זאל קענען ארויסציהען דאס גאנצע וואסער פון א מענשליכען קערפער, וואלט ער פערלאזען ארום דריי פערטעל פון זיין געוויכט, וויל בלויז ארום א פערטעל פון מענשליכען קערפער בעשטעהט פון מינעראלע זאלצען, דאס איבעריגע בעשטעהט פון פליסיגע שטאפען און פון גאזען.

די ענטוויקלונג פון מענשליכען קערפער איז אייגע פון די וואונדערבארסטע זאכען, וואס מיר קענען זיך נאר פארשטעלען. אין אנפאנג בעשטעהט דער קערפער פון איין אייניציגע צעלע. וועגן דיזע צעלע וועלט בעפרוכטעט פאנגט זי זיך אן צו ענטוויקלען. זי צוטיילט זיך אויף צוויי גלייכע טיילען און פון יעדע טיל ענטוויקעלט זיך א פאלשטענדיגע צעלע. נאכהער צוטיילט זי זיך אויף פיר, אכט, זעכצעהן, צוויי און דרייסיג, פיר און זעכציג א. ז. ו. טיילען, ביז פון דער איין צעלע פארמירט זיך א גאנצער קנויל צעלען. וועגן דיזע שטופע וועלט דערגרייכט, צוטיילען זיך די צעלען אין פערשיידענע גרופען. פון איין גרופע צעלען ענטוויקעלט זיך די אויסערליכע הויט, די שליים־הויט און אלע אברים, וואס וואקסען

ארויס פון דיזער הויט; פון א צווייטער גרופע צעלען ענטוויקלען זיך די מוסקולען; פון א דריטער גרופע צעלען ענטוויקלען זיך די ביינער, און אויך אזא ארט ווערט ענטוויקעלט די קאמפליצירטע מאשינערי, וואס מיר זעהן אין'ם פאלשטענדיג ענטוויקעלטען מענשען.

די ענטוויקלונג פון מענשליכען קערפער איז אן און פאר זיך איינע פון די אינטערעסאנטסטע שטודיומס, אבער ליידער קענען מיר דא זיך ניט אפשטעלען פיעל אויף דיזער פראגע. וואס אונז אינטערעסירט דא אם מעהרסטען איז דער פאלשטענדיג ענטוויקעלטער, ערוואקסענער מענשליכער קערפער. מיר דארפען וויסען פון וואס און ווי אזוי ער איז צוזאמענגעשטעלט, אום מיר זאלען וויסען ווי אזוי איהם צו העלפען אין א נויטפאל.

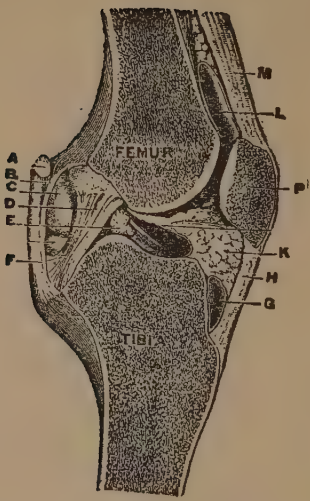
אונזערע ביינער.

דער פונדאמענט פון אונזער קערפער בעשטעהט פון אונזערע ביינער. פונקט ווי די שטאלענע ראם (פריים) דינט אויך צוזאמענהאלטען א מאדערנע פיעל שטאקינג געבוידע, אזוי דינען די ביינער אלס ראם אויף צוזאמענהאלטען און געבען א פארמע און געשטאלט צו אונזער קערפער.

ביינער ווערען אפט איבערגעבראכען אדער פערוואונדעט אויף אירגענד אן ארט און ווייזע, און אום צו פערשטעהן ווי אזוי צו לייסטען ערשטע הילף אין אזא פאל איז נויטיג צו פערשטעהן וואס ביינער זיינען.

אונזערע ביינער זיינען ניט קיין טויטע פערהארטעוועטע טיילען פון קערפער. זיי בעשטעהען אויך פון צעלען און ארגאניזש שטאפען, ווי אלע אנדערע טיילען פון אונזער קערפער. זייער הארטקייט קומט דערפון, וואס זיי ענטהאלטען אויך פיעל אונארגאניזש מינעראלע שטאפען. די ביינער פון אן ערוואקסענעם מענשען ענטהאלטען צוויי דריטעל אונארגאניזש מינעראלע זאלצען און איין דריטעל ארגאניזש שטאפען. די ביינער אין א קינד און אין א יונגען מענשען ענטהאלטען פערהעלטנים-מעסיג מעהר ארגאניזש שטאפען און וועניגער מינעראלע שטאפען, און דארום זיינען די יונגע ביינער אין א קינד וויכער און בויגזאמער. וואס עלטער דער מענש ווערט אלץ מעהר מינעראלע זאלצען ווערען אפגעזעצט אין זיינע ביינער און זיי ווערען דארום הארטער און ברעכען זיך לייכטער.

אין יונגע קינדער, וועלכע ליידען פון ריקעטס (די ענגלישע קראנקהייט) קריגען די ביינער ניט גענוג מינעראלע זאלצען. זיי בליבען דארום



קווערשניט פון קני שלאם, וואס צייגט ווי אזוי די ביינער ווערען צוזאמענגעהאלטען אין א „שלאם".

ווי עס זעהט אויס דער קני-שלאם באדעקט מיט די „טענדאנס".

צו ווייך און בויגען זיך לייכט אויס. קינדער מיט אויסגעקרימטע פיס-לאך האָבען צו פערדאָנקען זייער צושטאַנד צו דער אונווייסענהייט פון זיי-ערע עלטערן, וועלכע האָבען ערלויבט די קינדער צו גיהן און אָנלאָדען די גיווייכט פון זיערע קערפערס אויף די צו ווייכע בייניר פון די קינדישע פיסלאָך. אלטע לייט ווידער האָבען שוין צו האַרטע און צו וועניג בויגזאַמע ביינער, און וועז אן אלטער מאן פאלט איז ער גיכער אין געפאַהר צו ברע-כען א ביין, ווי עס איז א אינגערער מענש.

די אונאָרגאַנישע זאלצען אין א ביין קענען לייכט אויפגעלעזט און אויסגעוואשען ווערען, וועז מען האלט א ביין א לענגערע צייט אין שוואכען „היידראָקלאָריק" (מוריאטיק) עסיד. דער עסיד לעזט אויף און שוועכט אויס די זאלצען פון ביין און דער ביין ווערט ווייך און בויגזאם אזוי, דאָם מען קען זאָגאר מאכען אין איהם א קניפ, ווי מען קען זעהן אויף ביל'ד (פיגור 1), וואָם מיר דרוקען דא.

די אָרגאַנישע טיילען פון ביין קענען פערניכטעט ווערען דורך האל-טען דעם ביין א לענגערע צייט אין א פייער. די אָרגאַנישע שטאָפען וועי-רען דאן פערברענט און וואָם עס בלייבט פון ביין איז בלויז די אונאָרגא-נישע זאלצען. דער ביין ברעכט זיך דאן זעהר לייכט און מען קען איהם אויך צודריקען און צו מאלען אויף שטויב.

די אויפנאבע פון אונזערע ביינער.

די אויפנאבע פון אונזערע ביינער איז א דרייפאבע. ערשטענס דינען זיי אלס א ראהם (פריים) פאר'ן קערפער. זיי גיבען דעם קערפער די פאָרמע און געשטאלט. אהן די ביינער וואלט דער קערפער געווען א ווייכע פאָרמלאָזע מאסע. צווייטענס מאכען זיי מעגליך פאר'ן קערפער זיך צו בעווענען. אהן די ביינער פון די הענד און פים וואלט אונמעגליך גע-ווען פאר'ן קערפער זיך צו בעווענען. דריטענס, דינען די ביינער אויף צו בעשיצען די וויכטיגסטע טיילען פון קערפער, ווי דעם מאַרך, דאָם האַרץ און די לונגען. ארום דיזע טיילען פון קערפער, אהן וועלכע דער קערפער וואלט ניט געקענט עקזיסטירען, פאָרמירען די ביינער פאנצערס אין דער פאָרמע פון קאסטענס און דינען אלס שוץ געגען אויסערליכע שאדענס. א דאנק דיזע ביינערנע פאנצערס קענען דער מאַרך, דאָם האַרץ און די לונגען אָנגעהן מיט זייער וויכטיגער ארבייט און ניט אזוי לייכט בעאיינ-פלוסט ווערען פון אויסערליכע שטערונגען.

אום צו קענען ערפילען דיזע דרייפאכע אויפגאבע, דארפען די ביי־נער זיין ניט נאָר שטאַרק, נאָר אויך לייכט, זאָנסט וואלט זייער געוויכט געווען א גרויסע הינדערניש צו דער פרייער בעוועגונג פון קערפער. די ביינער זיינען דאָרום ניט פערהאַרטעווועט דורך און דורך. זיי האָבען בלויז א דינע הייטעל פערהאַרטעווועטע הויט און אינערהאלב פון דיזען דינעם הייטעל איז דער ביין ווייך און דורכגעלעכערט ווי א שוואם („ספּאָנדזש").

ווען מען קוקט אויף דיזע שוואם־עהנליכע טיילן פון ביין דורך א מיקראָסקאָפּ, זעהט מען, דאָס דער ביין בעשטעהט פון א מערקווירדיגען פערצווייגטען סיסטעם פון קאנאלען, דורך וועלכע דער ביין ווערט געשפּייזט. דורך דיזע קאנאלען ציהען זיך בלוט־רעהרען און נערוון, און שפּייז ווערט געפיהרט צו אלע טיילען פון ביין (ווי מען קען זעהן אויף'ן בילד פיגור 2).

ארום דער אויסערליכער הארטער הייטעל פון ביין געפינט זיך א ספּעציעלע ביין־הויט, וואָס האלט אין איין פּראָדוצירען נייע ביין־צעלען. דורך דיזע רייהען נייע ביין־צעלען ווערט דער ביין אלץ דיקער און דיקער. אָבער אין דער זעלבער צייט ווערען די צעלען אין דער אינערליכער טייל פון ביין פערניכטעט און א בריטער קאנאל ווערט פאָרמירט. וואָס מעהר צעלען עם ווערען אָפּגעלעגט ארום ביין, אלץ מעהר צעלען ווערען פערניכ־טעט אין'ם ביין־קאנאל. דער רעזולטאט איז, דאָס דער ביין ווערט בריי־טער אָבער ניט פיעל דיקער און שווערער.

דער אינערליכער קאנאל פון ביין ווערט אָנגעפילט מיט א ווייכען געלען אָדער רויטען שטאָף (ביין־מארך) און פיעלע בלוט־צעלען ווערען גע־שאפען אין דיזען ביין־מארך.

אונזער סקעלעט.

אונזער סקעלעט בעשטעהט פון ארום צווי הונדערט ביינער, לאנגע, קורצע, פלאכע און אונרעגעלמעסיגע. די לאנגע ביינער זיינען די ביינער פון אונזערע הענד און פיס. דריי לאנגע ביינער שטעלען צוזאמען יעדע פון דיזע פיר גלידער (צווי הענד און צווי פיס) אויף די פלעצער, וואו די ביינער קומען אין בעריהרונג אייניג מיט די אנדערע, זיינען זיי בערעקט מיט א ווייך בייגדעל (קארטילאדזש, כראמשקע), און שטארקע בענדער לי־גאמענטס האלטען צוזאמען דיזע ביינער.

קווערשניט פון א ביין וואס צייגט דעם סיסטעם פון קאנאלען
דורך וועלכע דער ביין ווערט גשפייזט.

די קורצע ביינער שטעלען צוזאמען די געלענקע, שלעסער פון די הענד און פיס, זיי זיינען אויסגעשטעלט אין בעשטימטע רייהען און ווערען צוזאמענגעהאלטען פון לינאמענט־בענדער. די פלאכע ביינער זיינען די ביינער פון קאפ, דער ברוסט־ביין און די שולטער־ביינער. זיי זיינען גע־ווענלעך אלס טיילען פון א פאנצער צו בעשיצען די וויכטיגע קערפער־טיילען, וואס געפינען זיך הינטער זיי, ווי אויך אלס אנקער פאר וויכטיגע מוסקולען.

די אונרעגעלמעסיגע ביינער זיינען די ביינער פון רוקען און פון גע־זיכט. צוליב זייער אונרעגעלמעסיגער פארמע קענען זיי ניט פעררעכענט ווערען צווישען די אויבענדערמאהנטע דריי קלאסען.

דער סקעלעט ווערט געווענלעך צוטיילט אויף דריי טיילען. דער קאפ, דער טראנק אדער קערפער זעלבסט, און די הענגענדע גלידער, : די הענד מיט די פיס.

די ביינער פון קאפ און געזיכט, מיט דער אויסנאהמע פון איין ביין דער אונטערשטער (קין־ביין), זיינען צוזאמענגעוואקסען און פארמירען א קאסטען, אין וועלכען עס געפינט זיך דער מארך. אין דער יוגענד זיינען דיזע ביינער ניט פעסט צוזאמענגעוואקסען און די נעט צווישען איין ביין און דעם אנדערען זיינען בריטע. דאס איז אום צו לאזען גענוג פלאץ פאר דעם מארך צו וואקסען.

דער סקעלעט פון מיטען טיי? פון קערפער (טראנק) איז צוטיילט אויף צוויי אפטיילונגען דורך א גרויסען מוסקול, וואס מען רופט „דיא־פרעם". די אויבערשטע אפטיילונג ווערט אנגערופען דער ברוסט־קאסטען. ער איז צוזאמענגעשטעלט פון דעם רוקן־זייל, ברוסט־ביין און ריפען. די אונטערשטע אפטיילונג איז דער בויך. דער בויך קאסטען האט ניט קיינע ריפען. ער איז צוזאמענגעשטעלט פון די אונטערשטע טיי? פון רו־קען־זייל, די בעקען־ביינער און פון די בויך־מוסקולען.

די הענגענדע גלידער זיינען די הענד און די פיס. די הענד בע־שטעהען פון דריי טיילען. די אויבערשטע טיי? בעשטעהט פון איין ארעם־ביין, די מיטעלסטע טיי? בעשטעהט פון צוויי אונטער־ארעם ביינער, און די אונטערשטע טיי? בעשטעהט פון פערשיידענע קורצע ביינער, וואס שטע־לען צוזאמען די האנד.

אויף אן עהנליכען אופן זיינען אויך צוזאמענגעשטעלט די פיס.

די געביי און אויפנאבע פון אונזער סקעלעט.

ווי אַזוי די ביינער ווערען צוזאַמענגעהאַלטען. — די שלעפער פון אונזער קער־פער. — אונזערע מוסקולען און אונזער הויט.

די צוויי הונדערט ביינער, וועלכע שטעלען צוזאַמען דעם מענשלי־כען סקעלעט וואָלטען געווען ניט מעהר ווי א הויפען ביינער, וועו זיי וואָל־טען ניט געווען צוזאַמענגעשטעלט אין א געוויסער אָרדנונג און פערבונ־דען אייגער מיט'ן אנדערען.

אום צו קענען ערפילען זייער אויפגאבע, זיינען די ביינער פערבונ־דען אייגער מיט'ן אנדערען דורך שטאַרקע בענדער, וואָס מען רופט „לי־גאַמענטס". דיזע לִיגאַמענטס זיינען שטאַרק גענוג צוזאַמענצוהאַלטען די ביינער און אין דער זעלבער צייט זיינען זיי בויגזאַם גענוג צו ערלויבען די ביינער זיי זאָלען זיך בעווענגען אייגער אויף'ן אנדערען.

די פערבינדונג צווישען די ביינער וועלכע גערופען געלענקע, אָדער שלעסער. מאַנכע ביינער, ווי צום ביישפיל די ביינער פון קאָפּ, זיינען אזוי צוזאַמענגעוואַקסען, דאָס די ביינער קענען זיך ניט בעווענגען און זעהען אוים, ווי זיי וואָלטען געווען אויסגעגאָסען פון אייז שטיק. אנדערע שלע־סער זיינען טיילווייז בעווענליך, ווי צום ביישפיל די שלעסער צווישען די ביינער פון רוקען־זייל. ווידער אנדערע שלעסער ערלויבען א פרייע בע־ווענונג פון די ביינער, וואָס שטעלען צוזאַמען דיזע שלעסער, ווי צום בייי־שפיל די ביינער פון די הענד און פיס.

די ברעגעס פון די ביינער, וואָס קומען אריין אין די שלעסער, זיי־נען בעדעקט מיט קאַרטילַעדזש (ווייך ביינדעל, כראַמשקע), אום זיי זאָ־לען לייכטער זיך קענען בעווענגען. אין יעדען שלאָס געפינט זיך אויך א ספּעציעלע אויל־פראַדוצירענדע זעקעלע, וואָס לובריקירט (האַלט פייכט) דעם שלאָס צו פערהיטען, דאָס די רייבונג צווישען די ביינער זאָל ניט פעראורזאַכען אן ענטצינדונג.

דאָס אלעס איז נויטיג צו וויסען, וויל מאַנכעם מאָל וויכענט מען זיך אוים א גליד, אוינע פון די לִיגאַמענטס פון שלאָס ווערט צוצויגען אָדער א שלאָס ווערט ענטצונדען פון צופיעל בעווענונג, וועו די אויל, וואָס דאַרף לובריקירען דעם שלאָס, טריקענט אוים אָדער איז ניט געזונד.

אין א שפּעטערען קאַפּיטעל וועלען מיר רעדען וועגען דיזע צושטענ־דע און וואָס צו טאָן פאַר זיי. דאָ האָבען מיר עס בלויז דערמאָהנט אלס

דער רוקען זייל, צוזאמענגעשטעלט פון דריי און דרייסיג רוקען-ביינער.

אן ערקלערונג, וואָרום עס איז וויכטיג זיך צו בעקענען מיט דעם נעביי פון די שלעסער פון אונזער סקעלעט.

די מוסקולען.

די מוסקולען זיינען דאָס פלייש, וואָס בעדעקט אונזערע ביינער. די מוסקולען פילען אוים אונזער קערפער און שאפען אויך געוויסע אינער-ליכע אָרגאנען אונזערע. אין מאָגערע מענשען קען מען אָפט פיהלען דורך דער הויט אייניצעלנע מוסקולען און וויי זיי שיידען זיך אָפּ איינע פון די אַנדערע. אין פעטע מענשען זיינען די פלעצער צווישען די מוסקולען, ווי אויך דער פלאץ צווישען דער הויט און די מוסקולען אויסגעפילט מיט פעטס.

מוסקולען בעשטעהען פון פעקלאָך אייניצעלנע מוסקול-פעדים. דיזע פעדים זיינען צוזאַמענגעבונדען מיט ספּעציעל בינד-געוועבען אין פעק-לאָך און די פעקלאָך מוסקול-פעדים שטעלען צוזאַמען די פערשיידענע מום-קולען פון קערפער.

אלע מוסקולען פון קערפער ווערען צוטיילט אויף צוויי קלאַסען: פרייוויליגע און אונפרייוויליגע. די פרייוויליגע מוסקולען שטעהען אונטער דער דירעקטער קאָנטראָלע פון ווילען. יעדער מוסקול ווערט קאָנטרא-לירט פון א נערוו, וואָס קומט דירעקט פון מאַרך און מיט דער הילף פון דיזען נערוו קען מען מאכען דיזען מוסקול צוזאַמענציהען אָדער אויסציהען זיינע מוסקול-פעדים.

פרייוויליגע מוסקולען בעדעקען דעם גאנצען קערפער. זיי זיינען געווהנליך צוגעטשעפּעט צו ביינער, קאַרטילעדזש (וויך ביינדעל) אָדער צו דער הויט. יעדער פון דיזע מוסקולען האָט פון ביידע עקען „טענדאָנס", דאָס הייסט שטאַרקע בענדער פון בינד-געוועבען. איינער פון דיזע בענ-דער איז געוועהנליך צוגעטשעפּעט צו איין ביין און דער צווייטער צו א צווייטען ביין, אום די ביינער זאָלען זיך קענען בעוועגען, וועז די מוסקול-פעדים ציהען זיך צוזאַמען.

אונפרייוויליגע מוסקולען שטעהען ניט אונטער דער דירעקטער קאָנ-טראָל פון מאַרך. אונזער ווילען האָט איבער זיי קיין דעה ניט, און זיי זיי-נען ניט צוגעטשעפּעט צו ביינער. אונפרייוויליגע מוסקולען געפינען זיך אין די וועגט פון די בלוט-רעהרען, אין די וועגד פון מאָגען, פון די קיש-קעם און אין די אַנדערע אינערליכע אָרגאַנען.

די אויפנאבע, וואס די מוסקולען האבען צו ערפילען, זיינען צו בעדעקען די ביינער, פאַרמירען אונזער קערפער, און צו בעוועגען די ביינער פון אונזער סקעלעט. דיזע אויפגאבע ערפילען די מוסקולען דורך דעם. וואס די מוסקול־פעדים בעזיצען די פעהיגקייט זיך צוזאמענציהען, ווערען קירצער און דיקער און דאן זיך צוריק אויסציהען צו זייער פריהערדיגער לענג. וועז א מוסקול, וואס איז צוגעטשעפעט פון ביידע עקען צו צוויי ביינער, ציהט זיך צוזאמען און ווערט קירצער, ווערט די שטרעקע צווישען די צוויי ביינער קירצער. דאס הייסט די ביינער ווערען נעהענטער אייניג צו די אנדערע. אויף אזא ארט בעוועגען אונזערע מוסקולען די ביינער פון אונזער סקעלעט און מאכען מעגליך פאר אונז צו גען, שטעהן, זיצען, זיך אויסבייגען און בעוועגען מיט אונזערע הענד און פיס.

פאר יעדען בעוועגליכען טייל פון אונזער קערפער האבען מיר צוויי סעטס מוסקולען, וואס זיינען ענטגעגענגעזעצט אייניג צו די אנדערע. איין סעט מוסקולען בייגט איין די בעטרעפענדע טייל פון קערפער, וועהרענד די מוסקולען פון צווייטען סעט גלייכען אוים די איינגעבייגענע טייל פון קערפער. די מוסקולען, וואס געפינען זיך, צום ביישפיל, אויף דער פאַדערשטער טייל פון אונזער ארעם, וען זיי ציהען זיך צוזאמען, בייגען זיי איין דעם עלענבויגען, די מוסקולען ווידער, וועלכע געפינען זיך אויף דער הינטערשטער טייל פון ארעם, וען זיי ציהען זיך צוזאמען, גלייכען זיי אוים דעם עלענבויגען.

דיזען פאקט איז נויטיג צו געדענקען, אום צו פערשטעהן וואס עס פאסירט, וען א ביין אין אונזער קערפער ווערט איבערגעבראכען. די מוסקולען, וואס זיינען צוגעטשעפעט צו פערשיידענע טייל פון'ם איבערגעבראכענעם ביין, ציהען דיזע טייל ביין אין פערשיידענע ריכטונגען. דערמיט ערקלערט זיך די אונגאַרמאלע פאַרמע, וואס דער בעשעדיגטער טייל פון קערפער נעהמט אן, און וואַרום מען מוז פריהער אויסגלייכען א צובראכענעם ביין, איידער מען באנדאזשירט ארום אדער מען „פערגיפסעווט" א צובראכענע האנד אדער א פוס.

ניט אלע מוסקולען בעוועגען ביינער פון אונזער קערפער. עס זיינען דא מוסקולען, וואס בעוועגען אונזערע אויגען. דיזע מוסקולען זיינען צוגעטשעפט מיט אין עק צו א ביין פון שארבען און מיט'ן אנדערן צום אויג. א דאנק דיזע מוסקולען קענען מיר בעוועגען אונזערע אויגען אין פערשיידענע ריכטונגען: ארויף צו, ארונטער, רעכטס, לינקס א. ז. וו.

די מוסקולען פון געזיכט זיינען אויך ניט צוגעטשעפעט צו ביינער. דורך די טעטיגקייט פון דיזע מוסקולען קען אונזער געזיכט אננעהמען פער-שיידענע אויסדריקע, ווי פרעהליכקייט, לאכען, צארן, פערדרוס, אנגסט. שרעק א. ז. וו.

די מוסקולען זיינען ארומגערינגעלט מיט ספעציעלע בינד־געוועבען, וועלכע האלטען צוזאמען די איינצעלנע מוסקול־פעדים און פילען אויך אויס די לעדיגע פלעצער צווישען די מוסקולען.

אונזער הויט.

אונזער הויט דינט אלס אויסערליכע פעסטונג פאר'ן קערפער, אבער אין דער זעלבער צייט האט זי אויך צו ערפילען אייניגע זעהר וויכטיגע אויפגאבען.

אויסער דעם, וואס די הויט דעקט צו אונזער קערפער, בעשיצט די מוסקולען, די בלוט־רעהרען און די נערוועז, וואס געפינען זיך אויף דער אויבערפלעכע פון קערפער גענען שאדען פון דרויסען, דינט די הויט אויך אלס „רייניגונגס-מאשין", דורך וועלכען דער קערפער בעפרייט זיך פון געווייסע אונריינע שטאפען, וואס ער שאפט.

די הויט בעשיצט אויך פיעלע שווייס־פעקטאריס, דורך וועלכע די היץ פון קערפער ווערט רעגולירט. אהן דיזען מעכאניזם וואלט דער קער-פער ניט געקענט עקזיסטירען. א חוץ דעם בעזיצט אויך די הויט פיעלע קלייניגקע נערוו־קנויעלען, דורך וועלכע מיר קענען פיהלען זאכען, וועלכע מיר טאפען אן.

די הויט בעשטעהט פון צוויי טייל. די אויבערשטע טייל פון דער הויט, וואס מיר זעהען און מיט וועלכע מיר קומען אין בעריהרונג, בע-שטעהט פון פערהארטעוועטע הויט־צעלען, וואס האבען קיין בלוט־רעהרען און קיין נערוון. פערהארטעוועטע הויט, מאזאליעס, היהנער־אויגען, זיי-נען דיקערע אנזאמלונגען פון דיזער הויט. מען קען זי שניידען מיט א מע-סער און עס וועט ניט וועה טאן, עס וועט אויך קיין בלוט ניט רינען.

הינטער דיזע פערהארטעוועטע שיכטע געפינט זיך די אמת'ע הויט מיט איהרע בלוט־רעהרען, נערוון און שווייס־דריזען.

די גאנצע הויט, אויסער די טייל הויט, וואס בעדעקט די דאלאניעס פון די הענד און די זוילען פון די פיס, איז בעדעקט מיט האר. אויף מאנ-

כע טייל־ען פון קערפער, ווי, צום ביישפיל, אויף׳ן קאָפּ, געזיכט (פון מע־נער), אונטער די פּאכוועס א. ז. וו. איז די האָר גאנץ געריכט, אויף די אנדערע טייל־ען פון קערפער איז די האָר זעהר פיין.

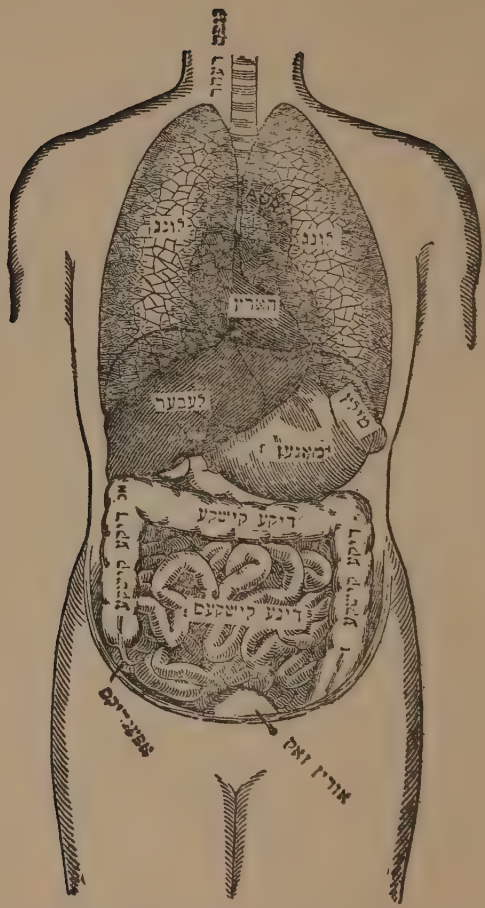
די האָר זיצען אין ספּעציעל־ע האָר־זעקעל־אָך, וועלכע געפינען זיך אין דער הויט. צו יעדען האָר־זעקעל־ע איז צוגעטשעפּעט א קליינינקער מוס־קול. איהר הערט אמאל זאָגען, דאָס פון שרעק שטעל־ען זיך די האָר אויף. דאָס איז ניט נאָר א ווערטעל, נאָר טאַקע אן אמת. פון שרעק און מאנכעס מאל פון קעל־ט, ציהען זיך דיזע מוסקול־ען צוזאמען און די האָר „שטעל־ט זיך אויף".

די נעגעל זיינען מאָדיפיצירטע פערהאָרטעווועטע הויט פון די פינ־גער פון די הענד און פיס. די אויבערשטע צעל־ען אויף דיזע פּל־עצער פון דער הויט ווערט פערהאָרטעווועט ביז עס ווערט ווי האָרן, און די צעל־ען ווערען צוזאמענגענאָסען אין איין שטיק. די הויט אונטער די נעגעל ווערט ספּעציאל־יזירט אויף צו פראָדוצירען די נעגעל.

שליים־הויט. אונזער הויט רינגעל־ט ניט ארום דעם גאנצען קערפער. אויף מאנכע פּל־עצער געפינען זיך עפענונגען, וואָס פיהרען אין די אינער־ליכע טייל־ען פון קערפער. דיזע עפענונגען אין דער הויט קענען פערגל־־כען ווערען צו די טויערען אין א פעסטונג, וואָס רינגל־ען ארום א בעפעס־טיגטע שטאָדט. אויף די פּל־עצער, וואו דיזע עפענונגען זיינען, ענדיגט זיך די הויט און עס פאנגט זיך אָן א שליים־הויט. די שליים־הויט איז וויך, פייכט און רויטל־יך, און רייך אין בלוט־ערהרען. אזא הויט געפינט זיך אין אונזער מויל, מאָגען, קישקעס, נירען און אורין־קאנאל־ען. די אי־נערל־יכע גלידער פון קערפער, ווי דער ברוסט־קאסטען, בויך, און די אָר־גאנען, וואָס געפינען זיך אין זיי, זיינען בעדעקט מיט מאָדיפיצירטע שליים־הויט.

וועגען די אינערל־יכע טייל־ען פון קערפער וועל־ען מיר רעדען אין אונזער נעקסטען קאפּיטל.

דיזע בעשרייבונג פון סקעל־עט, מוסקול־ען און הויט איז א זעהר אוי־בערפל־עכל־יכע, אָבער דאָס איז דערפאר, וואָס מיר דענקען, דאָס עס איז ניט נויטיג פאר אונזער צוועק, צו בעל־אָדען דעם לעזער׳ס מח מיט צופיל אייניצעל־הייטען. אונזער צוועק איז צו בעקענען דעם לעזער מיט אונזער קערפער בלויז אזוי פיל, אום ער זאל קענען אין א נויטפאל לייסטען ער־



דיעזעס בילד צייגט די פערשיעדענע קערפער־
ארגאנען פון מענטש.

שטע הילף איידער דער דאקטאר קומט, און וואס וועניגער אייגצעלהויטען מען גיט אין אזא פאל איז בעסער.

א בליק אין די אינערליכע טיילען פון אונזער קערפער.

וואס עס געפינט זיך אין אונזער ברוסט-קאסטען. — די פערשוידענע ארגאנען, וועלכע געפינען זיך אין אונזער בויך.

ביז יעצט האבען מיר בעשריבען בקיצור די אויסערליכע טיילען פון קערפער. אין דיזען קאפיטעל וועלען מיר אזוי קורץ ווי נאר מעגליך בעטראכטען די אינערליכע ארגאנען פון קערפער, די טיילען, וועלכע זיינען פערבאונען פון אונזער אויג, וועו מיר בעטראכטען דעם קערפער אלס א גאנצען.

די מיטעל-טייל פון קערפער, דער קערפער אהן די הענד, פים און קאפ, בעשטעהט פון א גרויסען קאסטען. די הינטערשטע טייל פון דיזען קאסטען בעשטעהט פון רוקען-זייל און די מוסקולען, וואס בערעקען איהם. די אויבערשטע דריטעל פון קאסטען איז ארומגערינגעלט מיט די ריפען און מיט זייערע מוסקולען, וועהרענד די אונטערשטע צוויי דריטעל פון דיזען קאסטען זיינען פאראנט און פון די זייטען ארומגענומען מיט די בויך-מוסקולען.

א גרויסער מוסקול — דער „דיאפראגם" צוטיילט דיזע קאסטען אויף צוויי טיילען. די אויבערשטע קלענערע טייל איז דער ברוסט-קאסטען און די אונטערשטע גרעסערע טייל איז דער בויך.

וואס עס געפינט זיך אין אונזער ברוסט-קאסטען.

אין אונזער ברוסט-קאסטען געפינט זיך דאס הארץ, די לונגען, דער ושט (דער שפייז-רעהר, וואס ציהט זיך פון אונזער מויל צום מאגען) און די טרעקיא, אדער לופט-רעהר.

לונגען האבען מיר צוויי, א רעכטע און א לינקע. די צוויי לונגען פילען אויס כמעט דעם גאנצען ברוסט-קאסטען, לאזענדיג קוים פלאץ פאר'ן הארץ, ושט און לופט-רעהר. פון אויבען גרייכען די לונגען ביז ארום אנדערהאלבען אינטשעם העכער פון דער ערשטער ריפ (די לונגען קענען דארום בעשעדיגט ווערען פון וואונדען אין די נידעריגע טייל פון האלז). ביי די זייטען פון ברוסט-קאסטען גרייכען די אונטערשטע טיילען

פון די לונגען ביז צו דער אכטער ריפּ, וועהרענד פון הינטען גרייכען זיי ביז צו דער צעהנטער ריפּ. א שטאָך אין ברוסט־קאסטען אינערהאלב די דערמאָהנטע פונקטען פיהרט דאָרום צו וואונדען אין די לונגען.

די רעכטע לונג בעשטעהט פון דריי טיילען, די לינקע לונג בעשטעהט פון צוויי טיילען, און ביידע לונגען זיינען אָרומגענומען מיט א דאָפּעלטע אינערליכע הויט אָדער אונטערשלאָג, וואָס טיילט זיי אָפּ פון אלע אנדערע אָרגאנען אין ברוסט־קאסטען.

צווישען די צוויי וועגד פון דיזע דאָפּעלטע זעק געפינט זיך א גרויסע מאָס פייכטקייט, וואָס פערהיט, אז דאָס שטענדיגע רייבען פון די לונגען אָן די וועגד פון ברוסט־קאסטען ביי יעדען אטעמצוג זאָל ניט פיהרען צו אן ענטצינדונג.

דאָס האָרץ געפינט זיך צווישען ביידע לונגען, עטוואָס מעהר גענייגט צו דער לינקער זייט פון ברוסט־קאסטען וויי צו דער רעכטער. אויך דאָס האָרץ איז אָרומגערינגעלט פון א ספּעציעלען דאָפּעלטען זאק און איז גרעסטענטיילס אָרומגענומען און פערדעקט פון די לונגען.

וועגען דעם מעכאניזם פון האָרץ וועלען מיר רעדען בעזונדער.

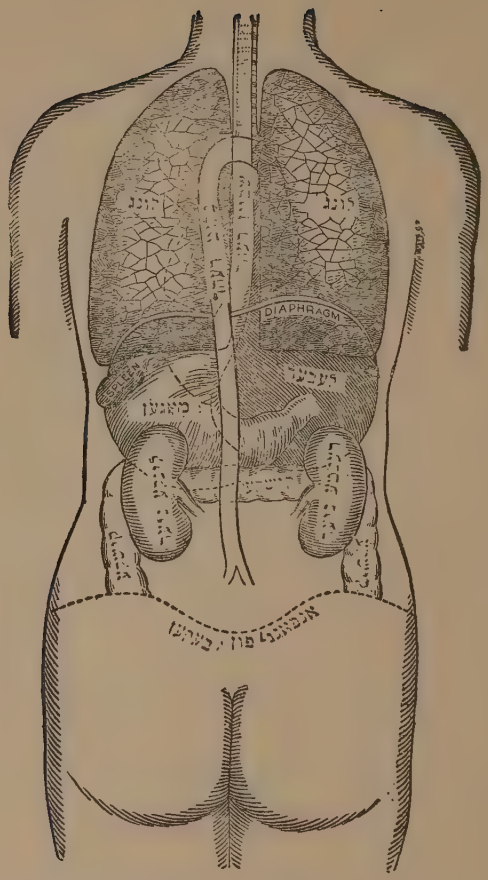
די לופט־רעהר, דער ושט (שפּייז־רעהר), מאָנכע בלוט־רעהרען און נערוון געפינען זיך צווישען די צוויי לונגען נעהענטער צו דער הינטער־שטער, ווי צו דער פאָדערשטער וואַנד פון ברוסט־קאסטען.

דער בויך.

דער בויך־קאסטען איז פיעל גרעסער, ווי דער ברוסט־קאסטען, און ענטהאלט דעם גאנצען פערדייאונגס־מעכאניזם (אויסער דאָס מויל און דעם ושט) און דעם אורין־סיסטעם, אָדער דעם רייניגונגס־סיסטעם.

די גרעסטע טייל פון בויך־קאסטען איז אויסגעפילט מיט די קישקעס. די אויבערשטע טייל פון בויך־קאסטען פערנעהמען דער לעבער און דער מאָגען.

דער לעבער געפינט זיך צו דער רעכטער זייט און איז אין גאנצען פערדעקט פון די ריפּען. אין א נאָרמאלען צושטאנד קען מען דעם לעבער ניט פיהלען דורך אָנטאָפּען, ווייל די ריפּען פערשטעלען איהם. בלויז אין גאָוויסע קראנקהייטען, וואָן דער לעבער ווערט גרעסער ווי געוועהנליך, קען מען איהם אָנטאָפּען.



ריעזעם בילד צייגט די פערשיעדענע קערפער
ארגאנען פון הינטען.

דער מאָגען געפינט זיך צו דער לינקער זייט פון דער אויבערשטער טייל פון ברוסט־קאסטן, און אין א נארמאלען צושטאנד איז ער אויך כמעט אין גאנצען פערדעקט פון די ריפּען.

די מילץ געפינט זיך פונקט אונטער דעם מאָגען צו דער לינקער זייט, הינטער דער נייטער, צעהנטער און עלפטער ריפּ אויף דער לינקער זייט.

די נירען פון ביידע זייטען פון רוקען־זייל, ביי דער הינטערשטער וואנד פון בויך געפינען זיך די צוויי נירען. די לינקע איז עטוואס העכער פון דער רעכטער און די אויבערשטע טייל פון ביידע נירען גרייכען ביז צו די עלפטע פּאָר ריפּען, ביי דער הינטערשטער וואנד פון בויך.

די דינע קישקעס פילען אויס כמעט דעם גאנצען בויך. זיי זיינען אָרום צוויי און צוואנציג פוס לאַנג און די אמת'ע פערדייאונג פון די שפּייז קומט פאָר אין דיזע קישקעס.

די דיקע קישקעס זיינען אָרום זעקס פוס לאַנג. זיי פערנעהמען אין בויך פּלאַץ, וואָס איז עהנליך צו א „ח", וויי מען קען זעהן אויף'ן בילד.

דער אַפּענדיקס. אויף'ן פּלאַץ, וואו די דינע קישקעס ענדיגען זיך און די דיקע קישקעס פאַנגען זיך אָן, געפינט זיך דער אַפּענדיקס. דער אַפּענדיקס איז א קורצע דינינקע קישקעלע, וואָס וואקסט אָרויס פון אָנפאַנג פון דער דיקער קישקע.

געוועהנליך געפינט זיך דער אַפּענדיקס ביים רעכטען אונטערשטען ווינקעל פון בויך. אונטער געוויסע אומשטענדען קענען אויך זיין אויסנאהמען.

דער בויך איז אזוי אָנגעפילט מיט די קישקעס, דאָס א וואונד אין בויך, א שטאָך־וואונד, אָדער א וואונד פון א קויל פיהרט כמעט שטענדיג צו א וואונד אין די קישקעס. אזא וואונד איז זעהר געפעהרליך. ווען די קישקעס ווערען פערוואונדעט רינט אויס א טייל פון אונריינעם מאטעריאל, וואָס געפינט זיך אין זיי און דאָס פּראָוואָזירט אן ענטצינדונג פון'ם אונטערשלאַג, אָדער „פּעריטאָניום" פון בויך. אזא ענטצינדונג איז לעבענס־געפעהרליך און פיהרט אין די מעהרסטע פעלע צו א זיכערען טויט. דערצו נאָך, צוליב די גרויסע לענג פון די קישקעס, זיינען זיי צוואמענגעדרעהט אין א קנויל, און א וואונד אין בויך פיהרט אין די מעהרסטע פעלע צו א בעשעדיגונג פון די קישקעס אויף אויניגע פּלעצער.

אין בויך געפינען זיך נאָך אייניגע וויכטיגע טיילען פון קערפער. אויף דער הינטערשטער וואַנד פון בויך, הינטער דעם מאָגען, און אין דער בריים פון קערפער ליגט א דריזע, די „פענקריעס", וואָס שפילט א וויכטיגע ראָלע אין דעם פערדייאונגס־מעכאַניזם פון קערפער. די הויפט־גרויסע בלוט־רעהרען ליגען אויף דער הינטערשטער וואַנד פון בויך, אויף דעם רוקען־זייד, און ניט וויים פון די אונטערשטע טיילן פון בויך, וואָס ווערט אָנגערופען דער בעקען, צוטיילען זיך דיזע הויפט בלוט־רעהרען אין צווייג־רעהרען, וואָס פיהרען בלוט צו און פון די פיס.

דער בעקען איז די אונטערשטע טייל פון בויך. אין דער פאָדערשטער טייל פון בעקען געפינט זיך דער אורין־זאָק. אין דער אונטערשטער טייל געפינט זיך די ענדע פון דער דיקער קישקע, און ביי פרויען געפינט זיך די געבעהר־מוטער צווישען אורין־זאָק און די לעצטע טייל פון דער דיקער קישקע. די אָווארים (אייער־קישקע) און די רעהרען, וואָס פיהרען פון די אָווארים צו דער געבעהר־מוטער, געפינען זיך ביי די זייטען פון דער געבעהר־מוטער.

דאָס איז בקיצור וועגען די פערשיידענע אָרגאַנען, וואָס געפינען זיך אין אונזער ברוסט־קאַסטען און בויך־קאַסטען. מיר וועלען יעצט געבען אַזוי קורץ, ווי מעגליך, אַן איבערבליק איבער די פערשיידענע סיסטעמען אין אונזער קערפער, בלוט־סיסטעם, אטעמונגס־סיסטעם, פערדייאונגס־סיסטעם, נערוון־סיסטעם און רייניגונגס־סיסטעם, אום עס זאָל אונז לייכטער זיין צו פערשטעהן די טעטיגקייט פון׳ם קערפער, וועמען מיר ווילען זיין אימשטאַנדע צו העלפען אין נויט־פאַל.

דער אטעמונגס־מעכאניזם פון מענשליכען קערפער.

די לופט־רעהרען און די לונגען. — דער פערדייאונגס־מעכאַניזם. — דער מאָגען און די קישקעס. — די ראָלע, וואָס דער לעבער שפילט אין פערדייען אונזער שפייז. — די פעקטאָרי פון גאַל־שטיינער.

די הויפט לופט־רעהר איז ארום פיר און א האַלב אינטשעס לאַנג און ציהט זיך פון שטים־קאַסטען אין האַלז ביז צו די אויבערשטע טייל פון ברוסט־קאַסטען. דאָרטען צוטיילט זיך דיזע רעהר אויף צוויי גלייכע רעהרען, אָדער בראַנקיי.

צו האלטען דיזע רעהר רונדיג, די לופט זאל קענען פרעי אריינגעהן און ארויסגעהן, זיינען די וועגד פון דיזע רעהר טיילווייז בעזאָרגט מיט רייפטלאָך פון וויך בוינדעל (קאָרטילעדזש, כראָמשקע).

די בראָנקיי זיינען די צוויי רעהרען, אויף וועלכע די הויפט לופט־רעהר צוטיילט זיך. דיזע צוויי רעהרען צוטיילען זיך אויף קלענערע רעהרען, פונקט ווי די צווייגען פון א בוים. דיזע רעהרען ווערען וואָס אמאל קלענער און דינער ביז זיי פערשפרייטען זיך צו אלע טיילען פון די לונגען.

די לונגען בעשטעהען פון עלאסטישען מאטעריאל, וואָס ענטהאלט אונצעהליגע פיינע לופט־רעהרען און קלייניגקע בלוט־רעהרען. די לונגען פילען אוים דעם גאנצען ברוסט־קאסטען, לאָזענדיג קוים פלאץ פאר'ן הארץ און פאר די אנדערע אָרגאנען, וועלכע געפינען זיך אין ברוסט־קאסטען.

די לינקע לונג איז צוטיילט אויף צוויי העלפטען: אן אויבערשטע און אן אונטערשטע לונג. די רעכטע לונג איז צוטיילט אויף דריי טיילען: אן אויבערשטע, מיטעלסטע און אונטערשטע. ביידע לונגען זיינען פעראיניגט דורך די בראָנקיי, אדער לופט־רעהרען, און זיינען צוגעטשעפעט צום הארץ דורך די גרויסע בלוט־רעהרען, וואָס ציהען זיך פון הארץ צו די לונגען.

יעדע לונג איז ארומגענומען מיט א דאָפעלטען זאק. די אינערליכע טייל פון זאק איז צוגעקלעפט צו די לונגען וועהרענד די אויסערליכע טייל פון זאק איז צוגעקלעפט צו דער אינערליכער וואַנד פון ברוסט־קאסטען. דיזער זאק וועלט אָנגעפילט „פליואַ" און אן ענטצינדונג אין דיזען זאק וועלט אָנגעפילט פליועסי.

דער פערדייאונגס־מעכאניזם.

דער פערדייאונגס־מעכאניזם בעשטעהט הויפטזעכליך פון א לאנגע קישקע. אויף פערשיידענע טיילען פון דיזער קישקע איז די רעהר עטוואָס מאָדיפיצירט צו קענען ערפילען פערשיידענע טיילען פון דער העכסט קאָמפליצירטע פערדייאונגס־אַרבייט.

דער פערדייאונגס־מעכאניזם פון מויל ביז צו די לעצטע טייל פון דער דיקער קישקע איז ארום דרייסיג פוס לאנג. די אויפגאבע פון דיזער לאנגער און קאָמפליצירטער שפיז־רעהר איז: ערשטענס, אָפצושיידען די נארהאפטע פון די ניט נארהאפטע טיילען פון אונזער שפיז און די לעצטע

ארויסשטופען פון קערפער, צוויטענס, פאַרצווייטען די פערדייליכע טיי־לען פון אונזער שפייז אין אזא פאַרמע, דאָס עס זאָל זיין לייכט פאר'ן קערפער אויסצוואַפען דיזע שפייז אין'ם בלוט און עס צופיהרען איבער'ן גאנצען קערפער. צו פערשטעהן ווי אזוי דאָס ווערט דורכגעפיהרט דארף מען זיך עטוואָס נעהענטער בעקענען מיט דיזען קאָמפּליצירטען מעכאַניזם.

די אויפגאבע פון מויל איז אויפצונעהמען די שפייז. די צייהן צו־קייען און צורייבען די שפייז. מאַנכע „גלענדם" (דריזען), וועלכע געפינען זיך אין די באַקען און אונטער דער צונג, גיסען אריין אין מויל א געוויסע פליסיגקייט, וואָס העלפט וויכער צו מאכען די שפייז אין דער צייט, וועז זי ווערט צוקייט און העלפט אויך צו פערדייען א טייל פון די קראַכמאל, וואָס געפינט זיך אין דער שפייז.

די צונג העלפט צו פערזוכען דעם טעם פון די שפייז, אריבערצוטרא־גען די שפייז פון איין זייט מויל צום אנדערען און העלפט אויך אין'ם ארונ־טערשלינגען די שפייז. אהן דער צונג וואָלט דאָס שלינגען געווען אונ־מעגליך.

באַלד ווי עס פערלאָזט אונזער מויל געהט די שפייז דורך א לאַנגע. שמאָלע רעהר, וואָס מיר רופען ושט. דיזע רעהר איז אומגעפעהר צוועלף־אינטשעס לאַנג. איהר אויסציגע אויפגאבע שיינט צו זיין צו פיהרען די שפייז פון'ם מויל צום מאָגען.

דער מאָגען איז דער בריייטסטער טייל פון שפייז־קאַנאַל. דורכשניט־ליך קען דער מאָגען ענטהאַלטען ארום דריטהאַלבען פיינט שפייז. אָבער אונטער געוויסע אומשטענדען קען ער שטארק צוצויגען וועהרען.

די וואנד פון מאָגען בעשטעהען פון דריי רייהען מוסקול־פעדים, וועמעס אויפגאבע עס איז איינציהען זיך און פערקלענערען דעם מאָגען, אום ארויסצושטופען פון איהם די שפייז, וואָס געפינט זיך אין איהם. אינוועניג אין מאָגען איז די הויט ספעציאַליזירט אויף צו פראָדוצירען גע־וויסע פערדייאונגס־זאפטען. דיזע לעזען אויף טיילוויי די שפייז אין דער צייט, וואָס זי ווערט דורכגעשטופט דורך דעם מאָגען.

אין דער זעלבער צייט דינט דער מאָגען אלס רעזערוואואר, וואו די שפייז ווערט געהאַלטען ביז זי קען פערלאָזען דעם מאָגען און אָנפאַנגען איהר רייזע דורך די קישקעס.

די קישקעס זיינען צוטיילט אויף צוויי הויפט־טיילען: די דיקע און די דינע קישקעס. די דינע קישקע איז ארום צוויי און צוואַנציג פום

לאַנג. די וועגע פון דיזער קישקע בעשטעהען פון צוויי רייהען מוסקול־פעדים. די אינערליכע רייהע בעשטעהט פון מוסקול־פעדים, וועלכע זיינען אויסגעשטעלט קרייז־מעסיג אַרום דער קישקע. און די אויסערליכע רייהע מוסקול־פעדים זיינען אויסגעשטעלט אין דער לענג פון דער קישקע.

דורך דעם צוזאַמענציהען זיך פון דיזע מוסקול־פעדים וועלט די שפייז, וואָס געפינט זיך אין די קישקע, דורכגעשטופט. די שלייס־הויט אַדער אונטערשלאַק פון דער דינער קישקע איז בעזאָרגט מיט פילע בלוט־רעהרען און מיט פילע דריזען, וואָס פֿראָדוצירען פערדייאונגס־זאפטען. די שפייז וועלט פון דיזע זאפטען פערדייעט און וועלט דאַן איינגעזאפט אין די בלוט־רעהרען, וואָס פיהרען די פערדייעטע שפייז צום לעבער.

די דיקע קישקע איז אַרום פינף אַדער זעקס פוס לאַנג און אַרום דריט־האַלבען ביז דריי אינטשעס בריים. אויף'ן פלאַץ, וואו די דינע און דיקע קישקעס קומען זיך צוזאַמען, וואקסט אַרויס א קלייע דינינקע קורצע קיש־קעלע, וואָס וועלט אָנגערופען דער אפענדיקס.

די דיקע קישקע ציהט זיך פון דער רעכטער אונטערשטער טייל פון בויך ביז אַרויף צו די ריפען, אַדער בעסער געזאָגט צום לעבער. דאַרטען דרעהט זי זיך אויס לינקס און היינגט נאָך, עטוואָס לויז איבער דער בריים פון בויך ביז צו דער מילץ, וואָס געפינט זיך אין דער אויבערשטער לינקער זייט פון בויך. פון דאַרטען ציהט זי זיך אַרונטער צו ביז צום רעקטום, און ענדיגט זיך אין דער עפענונג צו דער אויסערליכער טייל פון קערפער.

דער לעבער. אין'ם פערדייאונגס־מעכאַניזם פון קערפער שפילט דער לעבער א גרויסע ראָלע. דער לעבער איז דער גרעסטער אינערליכער אָרגאַן פון קערפער. ער פילט אויס די גאַנצע רעכטע העלפט פון דער אויבערשטער זייט פון בויך. ער איז פון אכט און א האַלב ביז נייַן און א האַלב אינטשעס די בריים. העכער זעקס אינטשעס די לענג און פון פינף ביז זיבען אינטשעס דיק. א נאַרמאַלער לעבער וועגט פון פופציג ביז זעכ־ציג אונצעס.

די גאַנצע שפייז, וואָס וועלט איינגעזאפט פון די קישקעס, וועלט געבראַכט צום לעבער. דער לעבער בעשטעהט פון א פייל פערצווייגטען כיסטעס פון לעבער פעקטאָרים, וועמען'ס אויפגאַבע עס איז צו פערוואַנד־לען די שפייז אין א פרעזערווירטער פאָרמע, וואָס מען רופט „גליקאָדזשען" און אַרויסטייל־לען צום קערפער בלויז אַזוי פיעל שפייז, וויפיעל עס איז

נויטיג. דערצו האָט דער לעבער נאָך א וויכטיגע אויפגאבע, און דאָס איז צו פּראָדוצירען גאַל.

די גאַל איז א גרינלעכע ביטערע פליסיגקייט, וואָס העלפט צו פער־דייען די שפּייז. דער לעבער ארבייט אוים דיזע פליסיגקייט און שיקט עס ארויס צו די קישקעס, מיט וועלכע ער שטעהט אין פערבינדונג דורך א ספּעציעלע רעהר. אום עס זאָל זיין שטענדיג אָנגעגרייט נענוג גאַל, מאָמער פערגלוסט זיך דעם מענשען צו עסען, וועט דער לעבער איז ניט צוגעגרייט מיט גענוג גאַל, איז דאָ א ספּעציעלער גאַל־רעזערוואָאר אָדער גאַל־זאק.

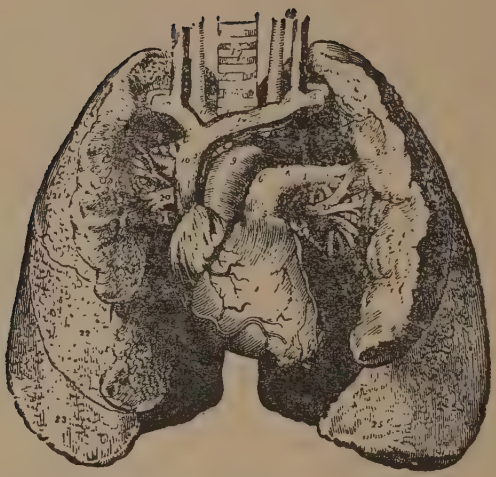
דער גאַל־זאק זעהט אוים ווי א בארנע און געפינט זיך אויף דער הינטערשטער טייל פון לעבער. דער גאַל־זאק איז פון דריי ביז פיר אינטשעס לאַנג און קען ענטהאלטען פון אכט ביז צוועלף טעע־לעפעלאָך גאַל. א ספּעציעלער רעהר פערבינדט דעם גאַל־זאק מיט דער רעהר, דורך וועלכע די גאַל פליסט פון לעבער צו די קישקעס.

אין דיזען גאַל־זאק ווערען געשאפען די גאַל־שטיינער, פון וועלכע מאנכע מענשען ליידען. און עס איז דער פערזוך פון די שטיינער זיך דורכ־צושפּארען דורך די ענגע רעהרען צו די קישקעס, וואָס עס פּראָוואָזאכט די שמערצען אין אזא פאַל.

עס איז דאָ נאָך א וויכטיגער אָרגאַן, וואָס האָט צו טאָן מיט דעם פערדייאונגס־מעכאניזם און דאָס איז די „פּענקריעז". די פּענקריעז (סוויט ברעד) איז א שמאָלע לאַנגע דריזע (גלענד), וואָס ליגט אין די בריים פון בויך, אויף דער הינטערשטער וואַנד פון בויך, הינטער דעם מאָגען. די „פּענקריעז" איז אָרום זעקס אינטשעס לאַנג, צוויי אינטשעס ברייט, איין אינטש דיק, און וועגט פון צוויי ביז דריי אונצעס. א ספּעציעלע רעהר פון דיזער דריזע ציהט זיך צו די קישקעס און פּראַיניגט זיך מיט דער רעהר פון לעבער, דורך וועלכען די גאַל פליסט.

די „פּענקריעז" שיקט אָרוים צו די קישקעס א זאפט, וואָס העלפט צו פערדייען געווויסע טייל פון די שפּייז. דיזע דריזע רעגולירט אויך, אויף אן אופן, וואָס איז ביז יעצט נאָך ניט אויסגעפּאָרשט, דעם פערברויך פון צוקער אין קערפער, און אן אונאָרדענונג אין מאָנכע טייל פון די „פּענקריעז" פּראָוואָזאכט די צוקער־קראַנקהייט.

עס זיינען דאָ נאָך צוויי סיסטעמען אין קערפער, מיט וועלכע מיר דארפען זיך בעקענען איידער מיר קענען צוטרעטען צו אונזער אויפגאבע



דאס הארץ און די לונגען. דאס בילד צייגט ווי אזוי דאס הארץ נעפינט זיך צווישען די צוויי לונגען. און די בלוט-רעהרען דורך וועלכע עס איז פארבונדען מיט די לונגען.

פון ערקלערען וואָס צו טאָן אין געוויסע נויט־פעלע אויידער דער דאָקטאָר קומט. דיזע סיסטעמען זיינען: דער רייניגונגס־סיסטעם (דער סטריט קלינינג דעפּאַרטמענט) פון קערפער און דער נערוון־סיסטעם. מיט דיזע צוויי וועלען מיר זיך בעקענען אין א בעזונדערען קאַפּיטל.

אונזער בלוט־צירקולאציאנס סיסטעם.

א נאָהענטע בעקאַנטשאַפט מיט אונזער בלוט־צירקולאַציאָן. — אונזער האַרץ און ווי עס אַרבייט. — די פערשוידענע בלוט־רעהרען און מיט וואָס זיי אונטערשוידען זיך. — אונזער אָטעמונגס־מעכאַניזם.

אייגער פון די וויכטיגסטע סיסטעמען אין קערפער, מיט וועלכען מיר דאַרפען זיך רעכענען אין אונזער אויפגאַבע פון לייסטען ערשטע הילף אין א נויט־פאַל איז די בלוט־צירקולאַציאָנס סיסטעם.

דיזער סיסטעם בעשטעהט פון א צענטראַלען אָרגאַן, דאָס האַרץ, און א פיעל פערצווייגטע סיסטעם פון בלוט־רעהרען, אַרטעריעס, אָדער בלוט־רעהרען, וואָס פיהרען דאָס בלוט פון האַרץ צו די פערשוידענע טיילען פון קערפער; וועינס, דאָס זיינען בלוט־רעהרען, וואָס פיהרען דאָס בלוט צוריק פון די פערשוידענע טיילען פון קערפער צום האַרץ, און קאַפּילעריעס, דאָס זיינען גאַנץ דינינקע בלוט־רעהרען, וואָס געפינען זיך צווישען די צוויי אויבענדערמאַהנטע קלאַסען בלוט־רעהרען.

דאָס האַרץ בעשטעהט פון א ספּעציעלען סאָרט מוסקולען. עס פערנעהמט דעם פלאַץ פון א פּאָמפּ און עס האַלט אין פּאָמפּען בלוט דורך דעם גאַנצען קערפער. דאָס האַרץ איז אַרום פינף אינטשעס לאַנג. עס ליגט צווישען ביידע לונגען, עטוואָס מעהר צו דער לינקער זייט ווי צו דער רעכטער.

דיזע בלוט־פּאָמפּע איז איינגעשלאָסען אין א דאָפּעלטען זאַק, און צווישען בייד פון דיזען דאָפּעלטען זאַק געפינט זיך א קלייניע מאָס פלי־סיגקייט צו פערהיטען עס זאָל ניט קומען צו אן ענטצינדונג אין דעם האַרץ־זאַק.

אינוועניג איז דאָס האַרץ צוטיילט אין פיר קעמערלאַך, צוויי אויבערשטע און צוויי אונטערשטע. צווישען יעדע אויבערשטע און אונטערשטע קעמערעל איז דא א דירעקטער וועג, וועהרענד צווישען די אויבערשטע צוויי קעמערלאַך און צווישען די אונטערשטע צוויי קעמערלאַך איז ניטא קיין שום דירעקטער וועג.

דאָס האַרץ ארבייט ריטמיש. צוערשט ציהען זיך צוזאַמען און וועַ־רען קלענער די צוויי אויבערשטע קעמערלאַך אָדער „אָריקעלס". דאָס בלוט, וואָס געפינט זיך אין דיזע קעמערלאַך, ווערט דאַן אריינגעטריבען אין די אונטערשטע קעמערלאַך. דאַן ציהען זיך צוזאַמען און ווערען קלענער די אונטערשטע קעמערלאַך, וועהרענד די אויבערשטע ווערען צוריק אויסגעַ־צויגען און גרויס.

דער בלוט־שטראָם דורך די בלוט־רעהערען קומט דאַן פאָר אויף פאָלגענדען אופן:

דאָס בלוט פון גאַנצען קערפער שטראָמט דורך צוויי הויפט־רעהרען, אין׳ם רעכטען אויבערשטען קעמערל פון האַרץ. פון דאָרטען געהט דאָס בלוט דורך א וואַלוו, אָדער א טיר, אין דעם רעכטען אונטערשטען טייל פון האַרץ, און פון דאָרטען ווערט דער בלוט־שטראָם ארויסגעשיקט צו ביידע לונגען. פון די לונגען קעהרט זיך דאָס בלוט צוריק צום לינקען אויבערשטען קעמערל פון האַרץ, פון דאָרטען געהט דאָס דורך א וואַלוו, אָדער א טיר, אין׳ם לינקען אונטערשטען קעמערל פון האַרץ און פון דאָרַ־טען ווערט דאָס בלוט ארויסגעשיקט צום גאַנצען קערפער.

ביידע זייטען פון האַרץ ארבייטען האַרמאָניש און ריטמיש. ביידע אויבערשטע קעמערלאַך ציהען זיך צוזאַמען גלייכצייטיג און דאָס זעלבע איז אויך מיט ביידע אונטערשטע קעמערלאַך פון האַרץ.

ביי אן ערוואַקסענעם מענשען ציהט זיך דאָס האַרץ צוזאַמען דורכַ־שניטליך צוויי און זיבעציג מאל יעדע מינוט. ביי קינדער ארבייט דאָס האַרץ נאָך פיעל שנעלער.

די אַרטעריען. וועז דאָס בלוט פערלאָזט דאָס האַרץ, געהט דאָס פריהער דורך דער גרויסער בלוט־רעהר — די אָאָרטא, און פון דאָרטען שטראָמט דאָס בלוט דורך א פיעל פערצווייגטען סיסטעם פון בלוט־רעהַ־רען צו אלע טיילען פון קערפער. די רעהרען, דורך וועלכע דאָס בלוט שטראָמט צו די פערשיידענע טיילען פון קערפער, ווערען אָנגערופען אַרַ־טעריען. דיזע ארטעריען בעשטעהען פון עלאַסטישע מוסקול־פערים. זיי צוציהען זיך יעדעם מאל, וועז דאָס האַרץ שיקט ארויס א פרישען שטראָם בלוט, און ציהען זיך ווידער צוזוויף אזוי שנעל ווי דאָס בלוט שטראָמט פערבי. דיזעם צוזאַמעציהען זיך פון די ארטעריען קען מען פיהלען איבעראל, וואו אן ארטעריע גענפינט זיך נאָהענט צו דער אויבערפלעכע פון קערפער און

מיר רופען דאָס אָן „פּוליסירען". דאָס פּוליסירען פון די אַרטעריען העלפּט דעם האַרץ צו פּאָמפּען דאָס בלוט דורך'ן קערפּער.

וואָס ווייטער פון האַרץ און וואָס מעהר פערצווייגט די אַרטעריען זויי־נען, אַלץ דינער ווערען זיי, ביז זיי ענדיגען זיך אין גאָנץ דינינקע בלוט־רעהרען אָדער קאַפּילַערים. דורך די וועגד פון דיזע קאַפּילַערים שיקט דאָס בלוט אַרויס די פרישע לופט און שפּייז, וואָס עס פיהרט צו די צעלען אין קערפּער.

די קאַפּילַערים זיינען גאָנץ קורצע דינינקע רעהרען, און וואו זיי ענדיגען זיך פאָנגט זיך אָן דער צווייטער סעט בלוט־רעהרען.

די וועינס. דער צווייטער סעט בלוט־רעהרען ווערט בעצייכענט מיט'ן נאָמען וועינס. דורך דיזע בלוט־רעהרען שטראָמט דאָס בלוט צוריק צום האַרץ. די וועינס זיינען פיעל דינער, ווי די אַרטעריעס. זיי בעזיצען ניט קיינע עלאַסטישע וועגד. דערפאַר געפינען זיך אין די וועינס פיעל וואַלווס, טירלאַך, וועלכע לאָזען דאָס בלוט שטראָמען אין דער ריכטונג צום האַרץ, אָבער פערשפּאַרען דעם וועג דאָס בלוט זאָל ניט קענען שטרא־מען אין א פערקעהרטער ריכטונג. געווהנליך ווערט יעדע אַרטעריע בע־גלייטעט פון צווייי וועינס. די וועינס געפינען זיך אויך מעהר אויבער־פלעכליך ווי די אַרטעריעס.

אין א וואונד פון קערפּער, וועו בלוט שטראָמט אַרויס, איז אָפּט זעהר וויכטיג צו ענטשיידען צו דאָס בלוט שטראָמט פון א וועין אָדער אַן אַרטערי. אין א שפּעטערען קאַפּיטעל, וועו מיר וועלען שרייבען וועגען וואונדען אוו ווי אַזוי זיי צו בעהאַנדלען, וועט אונז אויסקומען צו רעדען אויספיהרליכער וועגען דעם. דאָ וועלען מיר בלויז בעמערקען, דאָס וועו דאָס בלוט קומט פון אַן אַרטערי, שפּריצט עס ווי פון א פאָנטאַן. יעדען מאָל, וועו דאָס האַרץ ציהט זיך צוזאַמען אוו שיקט אַרויס א פרישען שטראָם בלוט אין די אַרטעריען, שפּריצט דאָס בלוט אַרויס פון דער פערוואונדע־טער אַרטערי. וועו דאָס בלוט קומט פון א וועין, קומט עס אַרויס פון א גלייכען שטראָם, ווייל דאָס בלוט אין די וועינס שטראָמט גלייכמעסיג אוו ניט ווי אין די אַרטעריען.

דאָס בלוט, וואָס פליסט דורך דיזען סיסטעם פון בלוט־רעהרערן, בעשטעהט פון א פליסיגקייט, אין וועלכע עס שוויימען אַרום געווסע בלוט־צעלען. מאַנכע פון דיזע בלוט־צעלען פיהרען פרישע לופט (זויער־שטאָף)

צו די צעלען פון קערפער, וועהרענד אנדערע, די ווייסע בלוט־צעלען בעשיצען דעם קערפער געגען אלערלייי מיקראָבען און אנדערע אונגעבעטענע געסט, וועלכע כאפען זיך אריין אין קערפער.

דער סערום, אדער דער וואסער־טייל, פון׳ם בלוט ענטהאלט אויך די שפייז, וואס דאַרף צופיהרט ווערען צו די צעלען און די געגען־גיפטען, וואס דער קערפער ארבייט אויס געגען די גיפטען, וואס פערשיידענע מיקראָבען שאפען אין׳ם קערפער.

אויסער דעם בעזיצט דאס בלוט אויך א פערדס־מאטעריאל, וואס העלפט דעם בלוט פערטריקענט ווערען. יעדעס מאל, וען א בלוט־רעהר ווערט פערוואונדעט און בלוט שטראמט ארויס, ווערט דאס בלוט אין א קורצע צייט ארום „פערגליווערט". דאס פאסירט דורך דעם, וואס דער פערדס־מאטעריאל, וואס איז געווענליך אין אן אויפגעלעזטען צושטאנד אין׳ם בלוט, טיילט זיך אף פון בלוט אזוי שנעל, ווי דאס בלוט פערלאזט די בלוט־רעהר. די רויטע און ווייסע בלוט־צעלען ווערען פערפלאנטערט אין דיזע פערדס און עס ווערט געשאפען א קנויל פערטריקענטעס בלוט, וואס פערשטאפט די עפענונג אין דער פערוואונדעטער בלוט־רעהר.

אויף אזא אופן בעשיצט זיך דער קערפער געגען אן ערנסטען בלוט־פערלוסט. וועז ניט דיזע אייגענשאפט פון די בלוט פערגליווערט צו וועלען, וואלטען מיר פערבלוטעט צום טויט פון דער לייכטסטער וואונד.

אויסער דער בלוט־צירקולאציאן בעזיצט אונזער קערפער אויך א צווייטען צירקולאציאנס־סיסטעם. דאס איז די לימף־צירקולאציאן. ווי שטארק פערצווייגט די בלוט־רעהרען זאלען ניט זיין קענען זיי דאך ניט גרייכען אלע ווינקעלאך פון קערפער און קומען אין בעריהרונג מיט אלע צעלען. אונזער קערפער איז דארום פערזארגט מיט א פיינער נעץ פון לימף־רעהרען. וועז די שפייז און פרישע לופט פערלאזען די קאפילערים, די קלייגע בלוט־רעהרען, ווערט עס אויפגענומען אין די לימף־רעהרען און דורך דיזע סיסטעם פון זייער דינינקע רעהרען ווערט עס צופיהרט צו אלע צעלען פון קערפער.

אונזער אטעמונגס־מעכאניזם.

אונזער קערפער וואלט ניט געקענט עקזיסטירען, די צעלען, וואס שטעלען צוזאמען אונזער קערפער וואלטען ניט געקענט לעבען, וועז זיי

זאלען ניט האבען א שטענדיגען צופלוס פון זויער־שטאף (אקסידזשען). און דער זעלבער איז אויך העכסט וויכטיג פאר אונזערע קערפער־צעלען פטור צו ווערען פון פערשיידענע גאזען, וואס זאמלען זיך אן אין זיי אין דער צייט פון זייער טעטיגקייט, ספעציעל מוזען זיי פטור ווערען פון קאר־באניק עסיד גאז.

אום צו בעזארגען אונזערע קערפער־צעלען מיט גענוג זויער־שטאף און בעפרייען דעם קערפער פון די איבערפליסיגע און שעדליכע גאזען, האט אונזער קערפער א ספעציעלען אטעמונגס־מעכאניזם.

אין פריהערדיגען קאפיטעל האבען מיר געזעהן די וויכטיגקייט פון אונזער סקעלעט, מוסקולען, און פון אונזער בלוט־צירקולאציאן. דיזע אלע וויכטיגע טיילען פון קערפער זיינען הילפלאז אהן דעם אטעמונגס־מעכא־ניזם. אויב דער קערפער ווערט בלויז אויף אייניגע מינוטען בערויבט פון פרישע לופט און קען זיך ניט בעפרייען פון די אנגעזאמעלטע שעדליכע גאזען, שטארבט דער מענש.

אט דערפאר איז אזוי וויכטיג אין פיעלע עקסידענטס צוערשט אכ־טונג צו געבען, דאס דער פעראונגלימטער זאל אטעמען, און אויב ער טוט עס ניט, איז נויטיג אנצוואוענדען קינסטליכע מיטלען צו פאמפען לופט אין און פון זיינע לונגען (ווי אזוי דאס צו טאן וועלען מיר ערקלערען אין א ספעציעלען קאפיטעל ווענען קינסטליכען אטעמען, אדער ווי אזוי צו פאמ־פען לופט אין און פון די לונגען).

דער אטעמונגס־מעכאניזם בעשטעהט פון: נאז, האלז, לופט־רעהרען, און לונגען.

די נאז האט די אויפגאבע ניט נאר אלס א טויער, דורך וועלכע די לופט געהט דורך, נאר אויך די אויפגאבע צו שמעקען. די נאז איז דורך א ווענטעל צוטיילט אויף צווויי קעמערלאך, אין וועלכע עס געפינט זיך צו דריי גערעהטע דיניקע ביינדלאך. די אינערליכע הויט, אדער אונטער־שלאף פון דער נאז, בעשטעהט פון א דיקע שליים־הויט, ווען'ס אוים־גאבע איז אנצוואוואר־עמען און פייכט צו מאכען די אייגנאטמטע לופט.

די אויבערשטע טייל פון דיזער הויט איז רייך מיט קליינינקע נער־וון, ווען'ס אויפגאבע עס איז צו דערפיהלען ריחות, שמעקען, און דער־מיט פערהיטען פערשיידענע ניט פיין־שמעקענדע, אדער שעדליכע שטא־פען פון אריינקומען אין קערפער.

די נאָז האָט צוויי פּאָר טירען. די פּאָדערשטע דאָפּעלטע טיר עפענט זיך אין דרויסען אויף אונזער אויבערשטער ליפּ, און די הינטערשטע דאָפּעלטע טיר עפענט זיך אין האַלז אריין.

דער האַלז איז די געמיינשאַפטליכע רעהר, דורך וועלכע שפּייז און לופט גיהען דורך, באַלד ווי עס פּערלאָזט אונזער מויל אָדער נאָז. דער האַלז איז ארום פיר און א האַלב אינטשעס לאַנג און האָט אלס „אונטער־שלאָג" א שליים־הויט. די אונטערשטע טייל פון האַלז־רעהר צוטיילט זיך אויף צווויי צווייגען, איינע איז די שפּייז־רעהר, אָדער „עסאָפאגום" און די צווייטע איז די לופט־רעהר.

מיט דער שפּייז־רעהר און וואוהין דיזע רעהר פיהרט זיינען מיר שוין בעקאַנט. דאָ וועלען מיר זיך עטוואָס גענויער צוקוקען צו דער לופט־רעהר.

די אויבערשטע טייל פון דער לופט־רעהר איז ספּעציאַליזירט צו פּראָדוצירען קלאַנגען. דיזע טייל פון דער לופט־רעהר ווערט אָנגערופען „גלאָטים" אָדער שטים־קאַסטען. אייניגע־ווייכע ביינדלאַך רינגלען ארום דיזען קאַסטען. מאַנכע פון דיזע ווייך־ביינדלאַך קען מען פיהלען דורך דער הויט פון האַלז און מען רופט זיי דער „קנאָפּ" אָדער „אדם הראשון'ס עפּעל".

אינוועניג אין מוזיק־קאַסטען געפינען זיך צוויי פאַלדען פון דער שליים־הויט, וועלכע שאפען די קלאַנגען פון אונזער שטימע. די עפענונג פון שטים־קאַסטען ווערט בעוואַכט פון א ספּעציעלע טירעל, וועלכע פערמאַכט זיך, ווען מיר עסען אָדער מיר טרינקען. דאָס איז צו פערהיטען, דאָס שפּייז אָדער וואַסער זאָל ניט אריין אין דער לופט־רעהר.

ווען מיר רעדען אָדער זינגען עפענט זיך דיזע טיר איבער דעם שטים־קאַסטען. עס טרעפט דאָרום, דאָס, ווען איינער מאַכט א פערזוך צו רעדען אין דער צייט, וואָס ער האָט שפּייז אָדער וואַסער אין מויל, געהט א טייל פון דיזע שפּייז אָדער וואַסער אריין דורך דער אָפענער טיר אין דער לופט־רעהר. דער בעטרעפענדער פערזאָן פאַנגט דאַן אָן צו הוסטען ביז ער רייניגט אוים די לופט־רעהר פון די אונגעווינשטע געסט.

דער רייניגונגס־מעכאניזם.

צוויי וויכטיגע סיסטעמען אין מענשען׳ס קערפער. — דער רייניגונגס־מעכאניזם
און דער נערוועז־מעכאניזם. — פון וואָס דיזע טיילען פון דער
קערפער־מאשינערי בעשטעהען, וואָס עס איז זייער אויפ־
גאבע און ווי אזוי זיי טוען זייער ארבייט.

יעדע שטאָדט, יעדע גרויסע בעפעלקערונג מוז האָבען א ספעציעלען „סטריט קלינינג דעפארטמענט", אן אפטיילונג, וואָס בעשעפטיגט זיך ספע־ציעל מיט האלטען ריין די שטאָדט, וויל עס איז אונמעגליך פאר יעדען אינצעלנעם איינוואוינער צו רייניגען די גאנצע שטאָדט. אונזער קערפער קען פערגליכען ווערען צו א גרויסער שטאָדט, אין וועלכע די אייגצעלנע צעלען זיינען די איינוואוינער. אויך אונזער קערפער האָט דאָרום א ספע־ציעלען רייניגונגס־מעכאניזם, אן אפטיילונג, וואָס גיט אכטונג אויף דער רייניליכקייט פון קערפער.

דיזע רייניגונגס־ארבייט ווערט דורכגעפיהרט פון די לונגען, די הויט און די נירען. דורך די לונגען בעפרייט זיך דער קערפער פון געוויסע גא־זען און פון א טיל פייכטקייט אדער וואסער. דורך דער הויט גיט דער קערפער ארויס שוויים.

דער שוויים בעשטעהט פון וואסער, א קליינע טיל זאלצען און א גאנץ קליינע טיל גאזען. אונזער הויט האלט די גאנצע צייט אין ארויס־געבען שוויים, נאָר מעהרסטענס איז דער שוויים אין אזא קליינע מאָס, דאָס ער ווערט שנעל אויסגעדאמפפט פון אונזער הויט און מיר בעמערקען איהם גאָר ניט.

דורכשניטליך גיט אונזער הויט ארויס אָרום צוויי פיינט שוויים אין פערלויף פון א מעת לעת (24 שטונדען). זומער גיט די הויט ארויס פיעל מעהר שוויים, ווי ווינטער. וועז מען ארבייט שוואר, אדער נאך א שוא־רען מאהלצייט, וועז דאָס בלוט צירקולירט מעהר דורך דער הויט, שוויצען מיר מעהר. די היץ סטימולירט די שוויים גלענדם (דריזען) און יענע פראדוצירען מעהר שוויים.

דורך דעם אויסדאמפפען פון שוויים ווערט דער קערפער אפגעקיהלט, און אויף אזא אופן רעגולירען די שוויים גלענדם די היץ פון קערפער. וועז די לופט איז טרוקען, דאָס הייסט וועז די אטמאספערע ענטהאלט וועניג פייכטקייט, קענען מיר אויסהאלטען מעהר היץ, וויל די אטמאספערע

נעהמט שנעל אויף אונזער שוויים און דאָס קיהלט אונזער קערפער. אָבער אויב די אטמאָספערע איז אָנגעזאפט מיט פייכטקייט און קען מעהר ניט אויפנעהמען, קען אונזער שוויים ניט אויסגעדאמפפט ווערען, און דערפאר פיהלען מיר זיך אזוי אונאנגענעהם היים אין א פייכטען וועטער.

די הויפט רייניגונגס־ארבייט ווערט געטאָן דורך די ניערען. די ניערען זיינען צוויי אין צאהל און געפינען זיך אין בויך, אין דער פאָזיציע, ווי מיר האָבען געצייגט אויף בילד פון די אינערליכע אברים. די לינקע ניר געפינט זיך עטוואָס העכער פון דער רעכטער.

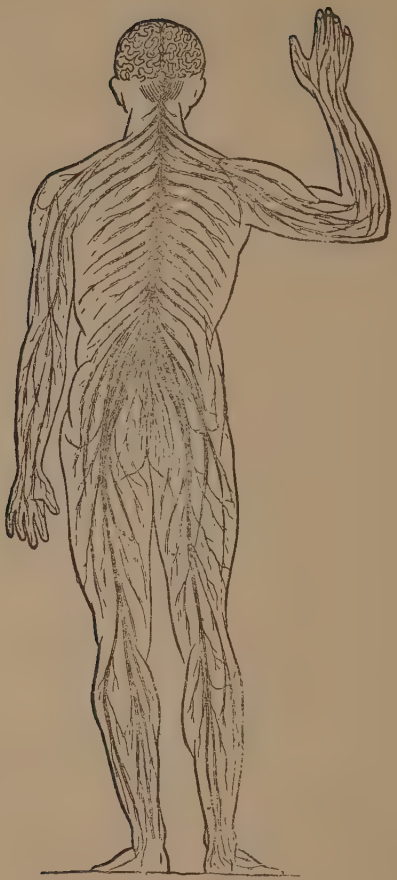
יעדע ניר איז ארום פיר אינטשעס לאנג, פון צוויי ביז דריי אינטשעס ברייט און פון איין ביז אָנדערהאלבען אינטשעס דיק.

פון יעדע ניר ציהט זיך א רעהר, דורך וועלכע די אורין פערלאָזט די ניר. דיזע רעהרען ווערען אָנגערופען „יוריטערס". יעדע רעהר איז ארום אכטצעהן אינטשעס לאנג און איז דיק, ווי א גענזענע פעדער. דיזע רעהרען ציהען זיך פון די ניערען ביז צום אורין־זאק, צו וועלכען זיי פיהרען איבער די אורין.

די ניערען בעשטעהען פון מאסען רעהרען, דורך וועלכע דאָס בלוט פון גאנצען קערפער געהט דורך. אויף מאנכע שטעלען אין די ניערען גענינען זיך קנוילען דיניגקע בלוט־רעהרען און דורך די וועגט פון דיזע דיניקע רעהרען גיט דאָס בלוט ארוים פון זיך א גרויסע מאָס וואסער, אין וועלכע עם איז אויפגעלעזט געווייסע זאלצען און אנדערע סאָלידע מאטעריאלען. דיזע דורכגעזייטע וואסער און אויפגעלעזטע סאָלידע מאטעריאלען, וואָס מיר רופען אורין, געהט דורך א גאנצע סיסטעם פון פערשיידענע קלענערע און גרעסערע רעהרען אין די ניערען ביז עם פערלאָזט די ניערען דורך די דינע לאנגע רעהרען, די יוריטערס, און זאמעלט זיך אָן אין'ם אורין־זאק. פון דאָרטען ווערט די אורין ארויסגעשיקט פון קערפער.

די אורין קומט פון די ניערען טראָפפן־ווייז, און ווען א געניגענדע מאָס האָט זיך שוין אָנגעזאמעלט אין אורין־זאק, פאנגט זיך אָן דער אורין־זאק צוציהען און דאָס סטימולירט געוויסע נערוון. דער רעזולטאט איז דאָס מיר פיהלען א שטארקען חשק צו בעפרייען זיך פון די אָנגעזאמעלטע אורין און ליידען שטארק, אויב מיר קענען דאָס ניט טאָן.

אין מאנכע קראנקהייטען גיבען די ניערען ארוים פון זיך אזוי פיעל אורין, דאָס דער אורין־זאק ווערט זעהר שנעל און אפט איבערפילט און



דער נערוועז סיסטעם פון אונזער קערפער.

דער בעטרעפענדער פערזאָן פיהלט זיך געצוואונגען אָפט צו אורינירען. אין מאנכע פעלע איז די אורין צו שארף (עסיד) און זי רייצט און סטימולירט דעם אורין־זאק צופיעל. אין אנדערע פעלע איז דער אורין־זאק אין א קראנקהאפטען צושטאנד און ווערט שנעל גערייצט. דער רעזולטאט איז, דאָס אין אזעלכע פעלע פיהלט זיך דער מענש געצוואונגען צו אורינירען אָפט, אבוואהל זיין אורין־זאק איז ניט איבערפילט.

די נירען דינען אלס זיפען אָדער פילטערס. זייער אויפגאבע איז ארויסצונעהמען פון'ם בלוט געוויסע שטאָפען, פון וועלכע דער קערפער דארף זיך בעפרייען און פערהאלטען געוויסע אנדערע שטאָפען, אין וועלכע דער קערפער נויטיגט זיך. אין געוויסע קראנקהייטען, ווען טאקסינס אָדער גיפטען פון מיקראָבען שווימען ארום אין'ם בלוט, געהען דיזע גיפטען אויך דורך די נירען און בעשעדיגען דעם פייגעם געוועב פון די רעהרען, פון וועלכע די נירען זיינען צוזאמענגעשטעלט. אין אזעלכע פעלע ווערען די נירען קראנק און סימנים פון זייער קראנקהייט קען מען געפינען אין די אורין.

א כעמישע און מיקראָסקאָפישע אונטערזוכונג פון די אורין קען צייגען ניט נאָר, ווען די נירען זיינען קראנק, נאָר אויך ווען דער אורין־זאק אָדער די יוריטערס (די רעהרען, וואָס פיהרען פון די נירען צום אורין־זאק) זיינען קראנק. אן אונטערזוכונג פון די אורין איז דארום זעהר וויכטיג אין די מעהרסטע קראנקהייטען.

דער נערוועז־סיסטעם.

מיט נאָך אין סיסטעם פון אונזער קערפער דארפען מיר זיך בעקענען, איידער מיר קענען האָבען א בעגריף פון אונזער קערפער, און דאָס איז אונזער נערוועז־סיסטעם.

אונזער נערוועז־סיסטעם שפילט די ראָלע פון א פערמיטלער און פערוואָלטער פון אונזער גאנצען קערפער. אָהן די נערוועז וואָלטען די פערשיידענע צעלען פון קערפער ניט געקענט שטעהן אין פערבינדונג איינע מיט די אנדערע, זיי וואָלטען ניט געקענט אויסאיבען קיין איינפלום איינע אויף די אנדערע, און זיי וואָלטען נאָר ניט געקענט עקזיסטירען.

אונזער נערוועז־סיסטעם בעשטעהט פון אונצעהליגע נערוו־פערים, וועלכע ציהען זיך פון אלע טיילען פון קערפער צום מארך, און פון מארך

צו די פערשיידענע טיילען פון קערפער. יעדע נערוו־פאָדים האָט אויך א נערוו־צעל, דורך וועלכע דיזער נערוו־פאָדים קריגט שפייז און לעבען. וועז די נערוו־צעלע שטאַרבט, שטאַרבען אויך אָפּ די נערוו־פּעדים, וואָס ציהען זיך פון דיזער צעלע.

דער מאַרק, וואָס געפינט זיך אין אונזער שאַרבען, בעשטעהט פון אן אַנזאַמלונג פון פיעלע נערוו־צעלען, וואָס שטעהען אין ענגער פערבינדונג אייגע מיט די אַנדערע. די מעהרסטע נערוו־פּעדים, וואָס ציהען זיך פון מאַרק, פערלאָזען צוזאַמען דעם שאַרבען אין דער פאָרמע פון איין דיקען שטריק (דער רוקען־מאַרק), וואָס ציהט זיך דורך א ספּעציעל געבויטען קאַנאל אין די רוקען־ביינער. פון דיזען רוקען־מאַרק פערלאָזען די נערוו־פּעדים קאַנאל, צווישען יעדע פּאָר רוקען־ביינער און פערשפּרייטען זיך צו א בעשטימטע טייל פון קערפער.

דיזע נערוו־פּעדים וועלען צוטיילט אויף צוויי הויפּט־קלאַסען. אין איין קלאַס בעלאַנגען די נערוון, וואָס פיהרען אייגדריקע פון קערפער צום מאַרק אן אין צווייטען קלאַס בעלאַנגען די נערוון, וואָס פיהרען בעפעהלע פון מאַרק צו די פערשיידענע טיילען פון קערפער.

למשל, איהר ריהרט זיך אָן מיט דער האַנד אָן א הייסען אויוון אן איהר כאַפּט שנעל צו די האַנד. וועז איהר האָט זיך אַנגעריהרט אָן הייסען אויוון, איז דער אייגדרוק פון היץ איבערגעפיהרט געוואָרען דורך א בעשטימטען נערוו צום מאַרק, פון דאָרטען איז געקומען דער אָרדער צו די מוסקולען, זיי זאָלען זיך צוזאַמענציהען אוז דערמיט אוועקנעהמען די האַנד פון אויוון. דיזער אָרדער איז שוין געשיקט געוואָרען דורך א צווייטען נערוו, ניט דורך דעם זעלבען, וואָס האָט געבראַכט די נייס פון דער היץ. דער ערשטער נערוו בעלאַנגט צו די פיהלענדע נערוון, דער צווייטער נערוו בעלאַנגט צו די האַנדלונגס־נערוון. דער ערשטער ציהט זיך פון דער הויט צום מאַרק, דער צווייטער ציהט זיך פון מאַרק צו די מוסקולען פון קערפער. דיזע צווי נערוון אונטערשיידען זיך זעהר פיעל אין זייער טעטיגקייט אוז זיי געפינען זיך אין בעזונדערע אָפּטיילונגען אין אונזער רוקען־מאַרק.

דיזער פאַקט וועט אונז העלפען צו פערשטעהן וואָרום א פאַראַליזירטער מענש פיהלט אָפּטמאָל שמערצען אין פאַראַליזירטען גליד. וועז די נערוון, וואָס פיהרען בעפעהלע פון מאַרק צו די מוסקולען הערען אויף צו טאָן זייער אַרבייט, קענען די בעטרעפענדע מוסקולען זיך ניט בעווענגען. אזא צושטאַנד רופען מיר פאַראַליזיס. עס קען דאָרום זיין אזא צושטאַנד,

דאָס נאָר די נערוועז, וואָס פיהרען די בעפעהלע פון מאַרק צו די מוסקולען, פונקציאָנירען ניט, אָבער די פיהלענדע נערוועז, די וואָס פיהרען די אייניגדריקע צום מאַרק, ארבייטען יע. אין אזא פאל זיינען די מוסקולען פאראליזירט און דער מענש קען פיהלען שמערצען אין די פאראליזירטע טייל פון קערפער.

מיר האָבען בעזונדערע נערוו־פעדים פאר די בעזונדערע אייגדריקע, וואָס מיר קריגען. מיר האָבען נערוועז פאר פיהלען היץ, נערוועז פאר פיהלען קעלט, נערוועז פאר פיהלען בעריהרונג, נערוועז פאר פיהלען געשמאק אָדער גערוך אוז ז. וו. און אלע נערוועז פיהרען איבער זייערע אייגדריקע צו זייערע צענטערס אין מאַרק, וואו דיזע אייגדריקע ווערען אויסגעטייטשט, פערשטאַנען אוז בעפעהלע ווערען ארויסגעשיקט צו די מוסקולען צו האַנדלען לויט דער אויסטייטשונג אין מאַרק פון דיזע אייגדריקע.

דער מאַרק דינט פאר'ן קערפער ניט נאָר אלס א צענטראַלע ביורא, וואו אלע אייגדריקע ווערען אויפגענומען אוז פון וואַנען אלע בעפעהלע ווערען ארויסגעשיקט, נאָר אויך אלס אן אויסטייטשונג־צענטער, אלס אייניגיגער צענטער פון אינטעליגענץ, וואָס קאָנטראַלירט דאָס לעבען אוז די טעטיגקייט פון גאַנצען קערפער, אוז וואָס ווערט אין אויסטויש בעאיינפלוסט פון'ם לעבען אוז טעטיגקייט פון יעדען טייל פון קערפער.

וואָס א וואונד איז.

אָפענע אוז פערמאַבטע וואונדען. — וואָרום אָפענע וואונדען זיינען געפעהרליך. — די אַלגעמיינע בעהאַנדלונג פון אָפענע וואונדען. — אויפגעשניטענע וואונדען. — וועז אויגער שנייד זיך איבער דעם האַלז. — שטעך־וואונדען.

א וואונד, ווי מיר האָבען שוין פריהער אמאל ערקלעהרט, איז איר־גענד וועלכע בעשעדיגונג פון קערפער. עס זיינען אָבער דאָ פערשיידענע סאָרטען וואונדען, אוז די בעהאַנדלונג אונטערשיידט זיך אין יעדען פאל בעזונדער.

עס זיינען דאָ אָפענע וואונדען אוז פערמאַבטע וואונדען. אָפענע וואונדען זיינען אזעלכע, אין וועלכע די הויט איבער דעם פערוואונדעטען פלאץ איז גאַנץ. אזעלכע וואונדען רופט מען בייל (קאָנטיוזשענס). ווי צו בעהאַנדלען אזעלכע וואונדען האָבען מיר בעשפראָבען אין פאָריגען קאַפיטעל.

אין דיזען קאפיטעל וועלען מיר בעשפרעכען די סארטען אפענע וואונ־דען און וואס צו טאן פאר זיי.

אבער צוערשט איז נויטיג צו האבען א וועלכען עס איז בעגריף וועגען דער נעפאהר פון אפענע וואונדען.

מיר לעבען אין אן אטמאספערע, וואס איז פול מיט קליינינקע ברואים'לאך, וואס מיר רופען מיקראבען. זיי זיינען אזוי קליין, דאס מען קען זיי מיט'ן נאקעטען אויג ניט זעהן, און וועז מען קוקט אויף זיי מיט א מיקראסקאפ, וואס פערגרעסערט זיי העכער טויזענד מאל, קען מען זיי עדשט דאן קוים זעהן.

דיזע מיקראבען פערמעהרען זיך אזוי שנעל, דאס וועז קיין זאך זאל זיי ניט שטערען און זיי זאלען האבען גענוג שפייז, פייכטקייט און וואערעם־קייט, וואלט אייניגע באציאלען אין א קורצע צייט קענען אנפילען די ימים.

די מעהרסטע פון דיזע מיקראבען זיינען אונשעדליכע. עס זיינען אבער דא א היבש ביסעל מינים מיקראבען, וואס פעראורזאכען אונז קראנק־הייטען, אויב זיי קענען זיך נאר אריינכאפען אין אונזער קערפער.

די מיקראבען זיינען פול איבעראל. אויף יעדע זאך, ווי שעהן אוז ריין זי זאל ניט אויסזעהן, זיינען דא מיקראבען. זיי געפינען זיך שטענדיג אויף אונזער הויט, אין אונזער מויל, נאז, האלז, אויף דער שפייז, וואס מיר עסען, אין'ם וואסער, וואס מיר טרינקען און אין דער לופט, וואס מיר אטעמען.

אונזער הויט דינט אלס א שטארקער פאנצער פאר'ן קערפער געגען דיזע מיקראבען. דורך דער הויט קענען זיי ניט דורכגעהן. אבער אזוי שנעל, ווי די הויט ווערט אייניגעשניטען אדער אויף אירגענד וועלכע ארט און ווייזט צושטערט, ווערט אונזער פאנצער אויף דיזען פלאץ פערניכטעט און עס עפענט זיך א וועג פאר די באציאלען אריינצוקומען אין אונזער קערפער.

דאס איז די גרעסטע געפאהר, וואס יעדע אפענע וואונד איז. אויסער דעם איז יעדע אפענע וואונד אפט בעגלייטעט פון א בלוט־פערלוסט. אין מאנכע פעלע איז די וואונד אזוי טיף, דאס די ברענגט פון דער וואונד ציהען זיך פאנאנדער און עס ווערט א טיפע אפענע וואונד אין קערפער. אין מאנכע פעלע איז די וואונד בעגלייטעט פון א בעשעדיגונג פון די אי־נערליכע טיילען פון קערפער, אדער א ביין ווערט איבערגעבראכען. אין מאנכע ערנסטע וואונדען ליידעט דער פערוואונדעטער אויך פון שאק.

די אלגעמיינע בעהאנדלונג פון אפענע וואונדען.

די אַלגעמיינע בעהאַנדלונג פון אָפּענע וואונדען בעשטעהט אין אָפּשטעלען און פערהאלטען דעם בלוט פערלוסט, פערבינדען די וואונד און שיקען נאָך א דאקטאָר.

אָבער איידער מען ריהרט זיך צו צו אַן אָפּענע וואונד, דאַרף מען אין זינען האָבען די גענאַהער פון אָנשטעקען די וואונד מיט מיקראָבען. אונזערע הענד, ווי ריין זיי זאָלען ניט אויסזעהן, זיינען בעדעקט מיט מיקראָבען. אָנריהרען אַן אָפּענע וואונד מיט הויל הענד, הייסט פשוט אריינברייגגען די מיקראָבען אין דער אָפּענער וואונד. אונזערע קלייד־ער, האַנדטיכלאָך און אַלעס, וואָס מיר האַלטען אין די הענד, האָט אויך זיך מיקראָבען און מען טאָר דערמיט ניט אָנריהרען אַן אָפּענע וואונד.

איידער מען בעריהרט א וואונד, דאַרף מען פריהער וואַשען די הענד מיט זייף און הייסע וואַסער מיט דער הילף פון א האַנד־בערשטל פאר פינף מינוטען צייט. די מערליע (גאַוו), באַנדאַושען אָדער אַנדערע אַרטיקלען, וואָס וועלען געברויכט אויך צו באַנדאַזשירען א וואונד, אויב זיי קומען אין דירעקטער בעריהרונג מיט אַן אָפּענער וואונד, דאַרפען זיין סטעריליזירט. אין יעדען דראָג־סטאָר (אפטיק) קריגט מען סטעריליזירטע מערליע און באַנדאַושען. דיזע וועלען סטעריליזירט אין א הויכען גראַד היץ, וואָס טויטעט די מיקראָבען.

„טינקטשור אָוו אייאָדין" (יאָד) איז איינע פון די בעסטע אַנטיסעפטיקס, דאָס הייסט מיטלען, וויי צו טויטען מיקראָבען. אויב די וואונד איז א לייכטע און דאָס בלוטען איז ניט ערנסט, איז גענוג צו בעשמירען די וואונד מיט טינקטשור אָוו אייאָדין (יאָד), פערבינדען מיט א סטעריליזירטע שטיקעל מערליע אוך וואַרטען ביז א דאקטאָר וועט קומען אָדער ביז דער פערוואונדעטער וועט קומען צום דאקטאָר. אויב דער קראנקער ליידעט פון שאק, דאַרף מען איהם בעהאַנדלען, ווי מיר האָבען בעשריבען אין„ם קאפיטעל וועגען שאק.

אויב די וואונד בלוטעט פיעל, ראַטען מאַנכע צוזאַמענצודריקען שטאַרק די אַרטעריען העכער פון דעם פערוואונדעטען פלאַץ, מיר דענקען, אז דאָס איז ניט ראַטזאַם. ספעציעל איז דאָס ניט ראַטזאַם פאר א מענשען, וועלכער וויים ניט וויי אזוי דאָס צו טאָן, וויי ל קען דאן פעראורזאכען מעהר שאַדען וויי נוצען.

דאָס בעסטע אין אזא פאל איז ארויפצולעגען א שטיקעל סטעריליזיר־טע מעדליע אויף בלוטענדען פלאץ און שטארק פערבינדען. דער דרוק און די מעדליע וועט העלפען צו סטאפען דאָס בלוטען.

אין א בעזונדער קאפיטעל וועלען מיר ערקלעהרען, ווי אזוי דער קער־פער זוכט אליין צו סטאפען דאָס בלוטען און די פערשיידענע מעטאָדען, וואָס ווערען אָנגעוואנדעט צו סטאפען א גרויסען בלוט־פערלוסט פון אן ארטעריע. אלס א כלל איז אָבער כדאי צו געדענקען, דאָס שטארק אויס־בינדען די וואונד מיט א שטיקעל רויען סטעריליזירטע מעדליע איז גענוג צו סטאפען דאָס בלוטען פון א וואונד אין די מעהרסטע פעלע ביז דער דאָקטאָר קומט.

אין פאל מען קען ניט קריגען קיין סטעריליזירטע מעדליע און דאָס בלוט פון דער וואונד איז גרויס מע מען געברויכען רויען, ניט סטעריליי־זירטע מעדליע אָדער א רויגעם האנד־טיכעל. אין אזא פאל איז אָבער ניו־טיג אזוי שנעל ווי מעגליך צו זוכן א דאָקטאָר צו פערהיטען, דאָס די וואונד זאל ניט אינפעקטעד ווערען.

אויב די וואונד איז אויף א פלאץ, וואו עס געפינט זיך האָר, ווי אויף קאָפּ, צום ביישפיל, דארף מען ארומשערען אָדער ראזירען די האָר ארום דער וואונד. אום דאָס צו טאָן דארף מען פריהער פארשטעלען די וואונד מיט סטעריליזירטע מעדליע, איינגעטונקט אין טינקטשור אָוו איי־אָדין און דאן ראזירען די האָר ניט אין דער ריכטונג צו דער וואונד, נאָר פון דער וואונד, דאן דארף מען די וואונד בעהאנדלען, ווי מיר האָבען אוי־בען בעשריבען און גליך ברויגען דעם קראנקען צו א דאָקטאָר.

אן אויגעשניטענע וואונד, וואָס ווערט פעראורזאכט פון א מעסער אָדער א שטיקעל גלאָז בלוטעט פיעל און די זייטען פון דער וואונד געהען זיך בריים פאנאנדער. וואָס עס איז נויטיג אין אזא פאל איז צוזאמענצו־ברויגען די ברעגעם פון דער וואונד, זיי זאלען זיין נאָהענט אויינע צו די אנדערע און דאן פערבינדען די וואונד מיט סטעריליזירטע מעדליע. אויס־געשניטענע וואונדען, אויב זיי טרעפען אין האנד, זויענן געפעהרליך דער־פאר, וואָס וויכטיגע בלוט־רעהרען, טענדאָנס (מוסקול־בענדער) אָדער נער־ווען קענען איבערגעשניטען ווערען. אויב דאָס פאסירט, מוז דער פער־וואונדעטער אזוי שנעל ווי מעגליך זיך שטעלען אונטער דער אויפזיכט פון א כירורג, זאנסט איז ער אין געפאהר צו פערליכען זיין האנד.

אן איבערגעשניטענע האלז איז א שוידערליכער ספּעקטאקל און די מעהרסטע מענשען פערלירען זיך שוין בייס אנבליק פון אזא פאל, דאס זיי וויסען ניט וואס צו טאן און אייגער זיי קומען צו זיך איז דער פערוואונדעטער שוין פערבלוטעט צום טויט.

אזעלבע וואונדען בעגעגענט מען גענוועהנליך אין מענער, וועלבע ווילען בעגעהן זעלבסטמאָרד (פרויען), וועז זיי ווילען בעגעהן זעלבסטמאָרד, קלייבען זעלטען אויס אזא טויט), אין מאָרד=פעלע און צייטענווייז אין אן אונגליקס=פאל, אן עקסידענט.

אין מאנכע פעלע פערליירט דער זעלבסטמערדער דעם מוט אזוי שנעל, ווי ער פאנגט נאר אן זיך איבערשניידען דעם האלז. די וואונד איז דאן ניט קיין לעבענס=גענפעהרליכע און ער קען בלייבען לעבען. אין אנדערע פעלע, ספּעציעל אין פאל פון א מאָרד, ווערען די גרויסע בלוט=רעהרען פון האלז איבערגעשניטען און דער אונגליקליכער קרבן פערבלוטעט צום טויט אין אייניגע מינוטען צייט.

דער אנבליק פון אזא פאל איז א שרעקליכער. דער בלוט=פערלוסט איז זעהר גרויס, דער אונגליקליכער ליגט ממש אין א טייך בלוט. דער־צו נאך איז די לופט=רעהר (גאַרגעל) אויך איבערגעשניטען און יעדעס מאל, וואס ער אטעמט אויס, ציהט ער אריין אין זיינע לופט=רעהרען בלוט. דאס כארכלען איז דאן א שוידערליכעס.

אין פאל איהר טרעפט אן אזא פערזאן, וואס ניט ביז איהר וועט צוואוואשען די הענד, ווייל ביז דאן וועט דער אונגליקליכער שוין זיין טויט. פרובירט אננעהמען מיט די פינגער די איבערגעשניטענע טיילען פון די בלוט=רעהרען, אום אפצושטעלען דעם בלוט=פערלוסט. אויב דאס איז אונמעגליך, פרובירט צוזאמענדריקען די גרויסע בלוט=רעהרען דורך אויסאיבען א דרוק מיט אייערע פינגער אין דער וואונד איבער דעם קאלער=ביין. אויב דערמיט גלינגט אייך אפצושטעלען דעם פערלוסט פון פרישעס בלוט, האלט אן דעם דרוק ביז דער אונגליקליכער ווערט געבראכט אין א האס־פיטאל.

אויב די לופט=רעהר איז אויך איבערגעשניטען און דער פערוואונדעטער אטעמט אין בלוט, דארף מען אים האלטען אזוי, דאס זיין קאפ זאל זיין עטוואס נידעריגער פון קערפער. מען דארף אויך האלטען אין איין אפוויישען דאס בלוט פון דער לופט=רעהר, עס זאל דארטען ניט פער־גליווערט ווערען און דערשטיקען דעם אונגליקליכען.

די אויסזיכטען פון אזא פערזאן צו בלייבען לעבען וועלדען זיך אן דעם צו די גרויסע בלוט-רעהרען זיינען איבערגעשניטען אדער ניט. אויב די גרויסע בלוט-רעהרען זיינען ניט איבערגעשניטען, זיינען זיינע אויסזיכטען גאנץ גוטע, אויב אבער די גרויסע בלוט-רעהרען זיינען יא איבערגעשניטען, איז זעלטען דאס דער אונגליקליכער בלייבט לעבען.

א שטאך-וואונד וועלט געוועהנליך פעראורזאכט פון א שפיציגען אינסטרומענט, א נאגעל, א נאדעל אדער א שפלינטער. אין אזעלכע וואונדען איז די עפענונג אין דער הויט געוועהנליך זעהר א קלייניע און זי פערמאכט זיך אזוי שנעל, ווי די נאדעל, דער נאגעל אדער דער שפלינטער וועלט ארויסגעצויגען. הינטער דער הויט איז אבער די וואונד דא און זי ענטהאלט שטויב, מיקראבען און אנדערע אונרייניקייטען, וואס זיינען אריינגעבראכט געוואָרען אין דער וואונד.

אזא וואונד בלוטעט געוועהנליך זעהר וועניג, און די מעהרסטע מענשען זיינען געניגט עס צו פערנאכלעסיגען. דער רעזולטאט איז, דאס מאטעריע פאנגט אן צו וועלען אין דער וואונד, און, ניט האבענדיג קיין אויסגאנג דורך דער הויט, וועלט די טייל פון קערפער, ארום דער וואונד, געשוואלען. אפטמאל פיהרט דאס צו זעהר ערנסטע רעזולטאטען. אפטמאל קומען אין אזא וואונד אריין די באציללען פון טעטאנוס אדער „לאק דזשאו" און, אויב דער פערוואונדעטער קריגט ניט בעציטענם קיין אייניגע שפריצונג פון טעטאנוס אנטיטאקסין, איז זיין לעבען אין גרויס געפאהר.

וואס צו טאהן אין אזא פאל.

אין פאל פון א שטאך-וואונד דארף מען זארגפעלטיג ארויסנעהמען אלעס, וואס געפינט זיך אין דער וואונד, שטיקלאך שפלינטער, שטויב, אדער אנדערע זאכען, וואס געפינען זיך אין דער וואונד. דאן דארף מען בעשמירען די הויט ארום דער וואונד מיט טינקטשור אוו אייאדין (יאד) און אויך אריינטריפען דאס זעלבע אין דער וואונד. דאס אפגעטאן דארף מען די וואונד פערבינדען מיט א שטיקעל ריינע מערלינ און גלייך אוועקגעהן צו א דאקטאר. דער דאקטאר, אויב ער וועט געפינען פאר נויטיג, וועט פארגרעסערען די וואונד אין דער הויט, אום צו מאכען מעהר פלאץ פאר מאטעריע ארויסצוקומען, אויב מאטעריע וועט געשאפען ווערען. ער וועט דיסאינפעקטירען די וואונד און זי פערבינדען מיט סטעריליזירטע מערלינ.

אין מאנכע פעלע וועט דער דאקטאר אויך געפינען פאר נויטיג אויסצושפריצען טעטאנוס אנטיטאקסין צו בעשיצען דעם בעטרעפענדען פער-זאן געגען דער גיפטהרליכער טעטאנוס-קראנקהייט.

ווי צו סטאפען דאם בלוטען פון א וואונד.

פאר קיין זאך שרעקט זיך ניט אזוי דער מענש, ווי פאר בלוט. ווי ערנסט פערוואונדעט ער זאל ניט זיין, וועו ער זעהט ניט קיין בלוט, איז ער געניגט צו גלויבען, אז די וואונד איז ניט זעהר ערנסט. קוים אבער דערזעהט ער בלוט, מעג דאם זיין בלויז פון א קראץ אין דער הויט, דער-שרעקט ער זיך גליך און אין די מעהרסטע פעלע פערליירט ער זיך און וויים ניט וואם פריהער צו טאן.

דאם בלוט איז א זעהר וויכטיגער טייל פון אונזער קערפער און איר-גענד וועלכער פערלוסט פון בלוט איז שעדליך. אין יעדער וואונד, וואם בלו-טעט, דארף מען דארום צוערשט סטאפען דאם בלוטען. אבער אום צו וויסען ווי אזוי עם צו טאן, דארפען מיר האבען א וועלכען עם איז בעגריף וועגען אונזער בלוט-צירקולייישאן.

דאם בלוט שפילט די ראלע פון א פערמיטלער צווישען די פערשיי-דענע טיילען און צעלען פון אונזער קערפער. דאם בלוט נעהמט אויף די שפייז פון'ם מאגען און קישקעם און צופיהרט עם איבער'ן גאנצען קערפער. עם נעהמט אויף די פרישע לופט פון די לונגען און צופיהרט עם צו אלע צעלען פון קערפער. עם נעהמט אויף פון די צעלען פערשיידענע אוס-רייניע אפפאל-מאטעריאלען און העלפט זיי ארויספיהרען פון קערפער דורך די ניערען, לונגען און הויט.

אום צו קענען ערפילען דיזע פיעלפאכע און וויכטיגע אויפגאבע, מוז דאם בלוט ארומשווימען דורך'ן קערפער. פאר דיזען צוועק געפינט זיך אין קערפער א גאנצער סיסטעם פון פייפס אדער בלוט-רעהרען, דורך וועל-כע דאם בלוט פליסט. דאם הארץ דינט אלס פאמפע, וואם טרייבט דאם בלוט דורך דיזע רעהרען.

ניט אלע בלוט-רעהרען זיינען גליך. וועו דאם בלוט פליסט פון הארץ צו די פערשיידענע טיילען פון קערפער, געהט דאם דורך עטוואם דיקערע, עלאסטישע רעהרען. אויף'ן וועג צוריק צום הארץ פליסט דאם בלוט דורך א סיסטעם פון דינע ניט עלאסטישע בלוט-רעהרען. צווישען די-

זע צוויי קלאַסען בלוט־רעהרען געפינט זיך א דריטער קלאַס פון זעהר קלייניגקע בלוט־רעהרען, וואָס הייסען „קעפּ־לעריס".

יעדער טייל פון אונזער קערפּער, יעדער טייל פון אונזער הויט איז דורכגעדרונגען מיט דיזע בלוט־רעהרען. איהר קענט ניט א שטאָך טאָן אויף אירגענד וועלכען טייל פון קערפּער עס זאָל ניט געהן בלוט.

מיר האָבען שוין פריהער בעמערקט, דאָס די נאַטור זעלבסט איז אונזער בעסטער רופא. דער זעלבער כלל גילט אויך אין פאַל פון׳ם בלוט. אויב אייגע פון די קלייניגקע אָדער די ניט עלאַסטישע בלוט־רעהרען (וועינס) ווערט דורך אן עקסידענט בעשעדיגט און בלוט פאַנגט אן ארויס־צורינען, טרייט די נאַטור זעלבסט אָפּצושטעלען דיזען בלוט־פערלוסט.

וען א בלוט־רעהר ווערט איבערגעשניטען, ציהען זיך די וועגד פון בלוט־רעהר צונויף און מאכען די עפענונג פון דער רעהר שמעלער. דערצו נאָך געפינט זיך אין׳ם בלוט זעלבסט א געוויסער מאטעריאל, וואָס ווערט פערגליווערט, וועז עס קומט ארויס פון די בלוט־רעהרען. דיזער מאטע־ריאל („פייברין") פערגליווערט דאָס בלוט אוז פערשטאָפט די עפענונג אין דער בלוט־רעהר. אין זעלטענע פעלע איז דאָס בלוט אָרעם אין דיזען מאטעריאל אוז דאָס בלוטען הערט ניט אזוי שנעל אויף. עס איז אויך פאַראן א געוויסע קראַנקהייט, אין וועלכער דאָס בלוט איז זעהר אָרעם אין „פייברין", אוז מענשען, וואָס ליידען פון דיזער קראַנקהייט, קענען אמאל פערבלוטען צום טויט פון א לייכטער וואונד.

דער קערפּער זעלבסט זוכט אלזא צו סטאפען דאָס בלוטען פון א וואונד אוז אלעס וואָס מיר דארפען טאָן איז צו העלפען דעם קערפּער אין דיזער ארבייט. די נאַטור זוכט צו פערשטאָפען די עפענונג אין דער בלוט־רעהר מיט א שטיק פערטריקענטעם בלוט, אוז וען מיר האלטען אין איין וואשען די וואונד אוז ווישען דאָס בלוט, שטערען מיר דעם קערפּער אין זיין ארבייט. מיר ווישען אָפּ דאָס בלוט, אָס האָט זיך אנגעזאמעלט אוז וואָס פאַנגט אן צו טריקענען אוז דערמיט האלטען מיר אָפען דעם בלו־טענדען פלאץ.

פערקעהרט ווידער, אויב די וואונד איז א קלייגע אוז דאָס בלוטען איז לייכט וועט עס סטאפען פון זיך אליין, אוז וואָס וועניגער מיר ווישען דאָס בלוט אלץ שנעלער וועט די עפענונג אין דער בעשעדיגטער בלוט־רעהר געסטאפט ווערען.

מיר קענען העלפען אין דיזען פראצעס דורך ערהויבען די בעשע-דיגטע טייל פון קערפער העכער פון הארצען. אויב דאָס בלוטען איז פון א פינגער אדער פון א האנד, צום ביישפיל, וועט דאָס אויפהויבען פון דער האנד איבערן קאָפּ העלפען אפצושוואכען דעם שטראָם בלוט דורך דער האנד און דורך דעם וועט דאָס בלוט איבער דער וואונד שנעלער פערטריקענט ווערען. אויב דאָס בלוטען איז פון א פוס, דארף מען זיך אוועקלעגען און עטוואָס אויפהויבען דעם פוס און דאָס וועט דינען דעם זעלבען צווועק, ווי אין פאל מיט דער האנד.

אזוי שנעל ווי דאָס בלוטען סטאפט דארף מען די הויט ארום דעם פערוואונדעטען פלאץ, וואו די הויט איז בעשעדיגט, בעשמירען מיט טינק-טשור אָוו אייאָדין, ווי עס איז שוין ערקלעהרט געוואָרען אין לעצטען אר-טיקל, און פערבינדען מיט א באנדאזש אדער מיט א ריינעם האנד-טיכעל.

אויב די וואונד איז בלויז דורך דער הויט, וועט די אייאָדין העלפען צו בעשיצען די וואונד געגען מיקראָבען און זי וועט זיך שוין אליין פער-היילען. אויב די וואונד איז אבער טיפער פון דער הויט, איז ראטזאם זיך צו לאָזען בעהאנדלען פון א דאָקטאָר אזוי שנעל ווי מעגליך.

ניט אלע מאל איז לייכט צו סטאפען דאָס בלוטען, ספעציעל ווען אן ארטערי ווערט בעשעדיגט.

מיר האָבען שוין פריהער געזעהן, אז דאָס בלוט פון הארצען צו די פערשיידענע טיילען פון קערפער געהט דורך די בלוט-רעהרען, וואָס זיינען דיק און עלאסטיש. וועז איינע פון דיזע רעהרען ווערען בעשעדיגט איז דאָס בלוט, וואָס קומט ארויס פון איהר העל-רויט און אָנשטאָט צו רינען לאנגזאם, ווי אין'ם פאל וועז איינע פון צווייטען סעט בלוט-רעהרען ווערט בעשעדיגט, קומט דאָס בלוט ארויס פון א פאָנטאָן. יעדעם מאל, וועז דאָס הארץ שלאָגט, ווערט א שטראָם פרישעם בלוט ארויסגעשיקט דורך די ארטעריס און דאָס בלוט קומט ארויס פון'ם בעשעדיגטען פלאץ אין שפריצען.

אין דיזען פאל קען דאָס בלוט אזוי לייכט ניט פערגליווערט ווערען, ווייל איידער עס האָט צייט פערגליווערט צו ווערען קומט א נייער שטראָם בלוט און שטויסט ארויס דאָס פערטריקענטע בלוט.

אזא וואונד איז פיעל ערנסטער אין דער בלוט-פערלוסט איז פיעל גרעסער, ווי אין פאל אן אנדער בלוט-רעהר ווערט בעשעדיגט. דאָס בלו-טען מוז גלייך געשטאָפּט ווערען. דאָס קען געטאָן ווערען דורך צוזאמענ-דריקען די בלוטענדע ארטערי.

דער דרוק דארף אויסגעאיבט ווערען ניט אויף דעם פונקט, פון וואָ־נען דאָס בלוט קומט, נאָר עטוואָס העכער אין דער ריכטונג צום הארצען, דאָס בלוט קומט דאָך פון׳ם הארץ צום פלאץ אין דער ארטערי, פון וואנען דאָס בלוט שטראָמט ארויס. אויב איהר ווילט סטאפען דאָס בלוטען, מוזט איהר דארום צוזאמענדרייקען א פלאץ אין דער ארטערי, וואָס איז נעהענ־טער צום הארצען.

צום ביישפיל: לאָמיר אָננעהמען, דאָס איינער שניידט זיך איין די האנד און דאָס בלוט קומט ארויס וויי פון א פאנטאן, א סימן, דאָס אן אר־טערי איז בעשעדיגט אדער איבערגעשניטען, דארף מען צוזאמענדרייקען די ארטערי עטוואָס העכער פון דער וואונד, אדער צווישען די וואונד און דאָס הארץ. דאָס סטאפט דאָס פליסען פון בלוט דורך דעם פערוואונדע־טען פלאץ און גיט א געלעגענהייט די וועגד פון דער פערוואונדעטער בלוט־רעהר זיך צוזאמענציהען און דאָס ביסעל בלוט, וואָס געפינט זיך אויף דעם פערוואונדעטען פלאץ, ווערט פערגליווערט און פערשטאָפט די וואונד. אויב מען זאָל אבער אין׳ם פאל פון אן ארטערי צוזאמענדרייקען די בלוט־רעהר נידעריגער פון דעם פערוואונדעטען פלאץ, וועט מען דערמיט נאָך ערגער מאכען, ווייל דער שטראָם בלוט, וואָס פליסט דורך דיזער ארטערי, וועט ניט האָבען קיין אנדער אויסוועג, ווי נאָר דורך דער אָפענער וואונד.

פונקט פערקעהרט איז דער פאל מיט א בעשעדיגטער „וועין". אין דיזען פאל, ווי מיר האָבען שוין פריהער געזעהן, פליסט דאָס בלוט אין דער ריכטונג צום הארצען. אויב דאָס בלוטען הערט ניט גליך אויף, דארף מען צוזאמענדרייקען דאָס בעשעדיגטע בלוט־רעהר נידעריגער פון דעם פערוואונ־דעטען פלאץ. אויב מען דריקט צוזאמען די „וועין" העכער פון דעם פער־וואונדעטען פלאץ, קען דאָס בלוט פון דער וועין ניט דורכגעהן סיידען דורך דער וואונד, און דאָס לאָזט דאָס בלוטען ניט סטאפען.

עס איז אלזא ווערט צו ווידערהאלען: אין פאל דאָס בלוט פליסט לאנגזאם אבער גליך ווי פון א קראנט, קומט דאָס בלוט פון וועין. אויב די וואונד איז אין האנד אדער פוס, הויבט אויף דעם פערוואונדעטען פלאץ העכער פון הארצען (אין פאל פון א פערוואונדעטע האנד, הויבט אויף די האנד איבער׳ן קאָפּ. אין פאל די וואונד איז אין פוס איז ראטזאם זיך אניידערצולעגען און אויפהויבען דעם פוס). אויב דאָס בלוטען סטאפט ניט פון זיך אליין, וועגדעט אן דעם דרוק איבער דער בלוט־רעהר, עטוואָס נו־

דעריגער פון פערוואונדעטען פלאץ. אין די מעהרסטע פעלע איז דאָס ניט נויטיג צו טאָן.

אויב דאָס בלוט שפריצט ארויס, ווי פון א פּאָנטאָן, קומט דאָס פון אן ארטערי. אויך אין דיזען פאל דארף מען אויפהויבען דעם פערוואונדעטען פלאץ העכער פון הארצען. עס איז אָבער ראטזאם גלייך אָנצוועגדען דרוק איבער דער ארטערי, עטוואָס העכער פון דעם פערוואונדעטען פלאץ.

אין א נויט־פאל, וועו דער בלוט־פערלוסט איז זעהר גרויס און עס איז אונמעגליך עס צו סטאפען דורך די אויבענאויסגערעכענטע מיטלען, איז נויטיג אזוי צוזאמענדריקען די ארטערי מיט דער הילפע פון „טורניקעט": א שטיק צוזאמענגעוויקעלטע מערלץ אָדער קאטען ווערט געהאלטען אין בער דעם פערוואונדעטען פלאץ און מיט א באנדאש ווערט דיזער פלאץ שטארק צוזאמענגעדריקט.

אָנריהרען די וואונד מיט א ניט ריינער האנד אָדער מיט א ניט ריינעם באנדאש איז געפעהרליך, ווייל, ווי מיר האָבען שוין אין פריהערדיגען קאפיטעל ערקלערט, געפינען זיך אויף אונזערע הענד און אויף אלעם, אָן וואָס מיר ריהרען זיך צו פיעלע מיקראָבען. דיזע מיקראָבען קענען זיך אריינכאפּען אין דער וואונד און פעראורזאכען אן ענטצינדונג.

א וואונד, וואָס ווערט געהאלטען ריין, ווערט ניט ענטצונדען און פערהיילט זיך שנעל.

בלויז אין א נויט־פאל, וועו מען קען ניט קריגען קיין ריינעם באנדאש און דאָס בלוטען איז זעהר שטארק, איז נויטיג צו אָפּשטעלען דאָס בלוט אום יעדען פרייז און מיט דער הילפע פון יעדע זאך, וואָס קומט אונטער די הענד. מען מוז אָבער אזוי שנעל ווי מעגליך לאָזען די וואונד בעהאנדלען פון א דאָקטאָר און דער דאָקטאָר וועט שוין מאכען א פערזוך צו האלטען די וואונד ריין.

צו אָפּשטעלען דאָס בלוטען פון א וואונד איז דארום נויטיג:

1) אויפצוהויבען דעם פערוואונדעטען פלאץ העכער פון הארצען. דאָס בלוט מוז דאן פליסען בארג ארויף. עס פליסט דארום לאנגזאמער און עס האָט דארום מעהר צייט צו פערגליווערט ווערען.

2) היץ און קעלט פערגליווערט בלוט. שטארק הייסע אָדער שטארק קאלטע קאָמפרעסען העלפען צו אָפּשטעלען דאָס בלוטען, אָבער די קאָמפרעסען דארפען זיין פון ריינע מערלץ אָדער קאטען.

לעבליגע וואסער פערגרעסערט דאָס בלוטען, ווייל עס לאָזט ניט דאָס בלוט אזוי שנעל פערגליווערט ווערען.

3) א דרוק אויף דער בעשעדיגטער בלוט־רעהר העלפט צו אָפּשטעלען דאָס בלוטען. אין א נויט־פאל קען מען צוזאמענדרייקען די וואונד מיט די פינגער. מיט'ן גראָבען און צייגע־פינגער פון איין האנד העכער פון דער וואונד און מיט די צוויי פינגער פון דער צוויי־טער האנד, נידעריגער פון דער וואונד, קען מען די וואונד צודרייקען אזוי, אז דאָס בלוטען זאל אויפהערען. מען קען אויך ארויפלעגען א ריינעם באנדאזש אויף דעם בלוטענדען פלאץ און שטארק אייניציהען דעם באנדאזש. אויב דאָס העלפט ניט, קען מען אָפּשטעלען דאָס בלוט דורך צוזאמענדרייקען די ארטערי העכער פון דעם בלוטענדען פלאץ, אָדער אין פאל פון א וועין, נידעריגער פון דעם בלוטענדען פלאץ, ווי עס איז שוין פריהער ערקלערט געוואָרען.

אנטיסעפטיקס.

פערשוידענע אַנטיסעפטיקס און ווען זיי צו געברויכען. — טיקטשור אָדער אַיאָדין. — די נוצען פון דיזען אַנטיסעפטיק. — וואָס אַיאָדין איז. — אַלקאָהאָל אַלס אַנטיסעפטיק. — ליסאָל און אַנדערע מיטלען צו דיסאינפעקצירען וואונדען. — ווי צו רייניגען א צימער, אין וועלכען עס האָט געווואוינט א לייד־ענדער פון אַן אַנשטעקענדער קראַנקהייט.

די לופט, וואָס רינגלעט אונז ארום, איז פול מיט קליינינקע בעשעפענישען, וואָס מיר רופען מיקראָבען. דיזע מיקראָבען זיינען אזוי קליין, וואָס מען קען זיי מיט'ן אויג ניט אָנזעהן און מען מוז אויף זיי קוקען דורך א מיקראָסקאָפּ, דורך וועלכע יעדע זאך, וואָס מען זעהט, ווערט פערגרעסערט אייניגע הונדערט מאל. דיזע מיקראָבען זיינען פול אומעטום. עס איז פון זיי זיך ניט אויסצוהיטען און דאָס גליק איז נאָר, וואָס די מעהרסטע פון זיי זיינען אונשעדליך פאר אונז. בלויז א קליינע צאָהל פון די מיקראָבען־פעלקער קענען אונז פעראורזאכען שאָדען, און מיט דיזע פיהרט אונזער קערפער אַן אייביגע מלחמה, אזוי לאנג ווי ער לעבט.

דורך אונזער הויט קענען די מיקראָבען ניט דורכגעהן. די מיקראָבען, וועלכע עס גלינגט אריינצוקומען אין אונזער מויל צוזאמען מיט אונזער שפייז אָדער מיט דער אייננעאטעמטער לופט, ווערען פערניכטעט אזוי

שנעל׳ ווי זיי קומען אַריין אין מאָגען. אָבער אַזוי שנעל׳, ווי אונזער אויסערליכע פעסטונג, די הויט, ווערט דורכגעבראָכען, קריגען די מיקראָבען אַן אָפענעם טויער, דורך וועלכען אַריינצוגעהן אין אונזער קערפּער, און אויב זיי כאַפּען זיך אַריין קענען זיי פּעראורזאַכען שאָדען.

יעדע אָפענע וואונד דאַרף דאַרום בעטראַכט ווערען אלס אַן אָפענער טויער פאַר מיקראָבען און מיטלען דאַרפען געזומען ווערען צו בעשיצען דיזען אָפענעם פּלאַץ געגען די פיינדליכע מיקראָבען.

א וואונד, וואָס איז פריי פון מיקראָבען, פערהיילט זיך זעהר שנעל׳ און שמערצלאָז און קיין געשווילאַץ און קיין רויטקייט זעהט זיך ניט אַרום דעם פערוואונדעטען פּלאַץ. אויב עס געלינגט ניט צו האלטען די וואונד פריי פון מיקראָבען, ווערט דער פערוואונדעטער פּלאַץ רויט און געשוואָלען, מאַטעריע פאַרמירט זיך און די וואונד הוילט זיך ניט אזוי שנעל׳.

אין צייט פון אַן אָפּעראַציאָן, ווען א דאָקטאָר פעראורזאַכט א וואונד, נעהמט ער אָן געווייסע מאסרעגלען צו בעשיצען די וואונד געגען מיקראָבען. די הויט אויף דעם פּלאַץ, וואו די וואונד ווערט געמאַכט, ווערט פריהער גערייניגט און בעשמירט מיט אייאָדין. אלע אינסטרומענטען און יעדע זאך, וואָס קומט אין בעריהרונגג מיט׳ן פאציענט׳ס קערפּער, ווערט פריהער סטעריליזירט און יעדע זאך, וואָס ריהרט זיך אָן דער אָפענער וואונד, מוז זיין פריי פון מיקראָבען. עס ווערען אויך געזומען געווייסע שריטע, ווי צו בעשיצען די וואונד געגען מיקראָבען אויך נאָך דער אָפּעראַציאָן, ביז די וואונד פערהיילט זיך.

אָבער אין אַן אונגליקס־פאל׳ (עקסידענט), וועו איינער שניידט זיך איין, פערשטעכט זיך אַדער ווערט פערוואונדעט אויף אירגענד וועלכער אָרט און ווייזע, קען נאַטירליך קיין רעדע ניט זיין פון סטעריליזירטן פריהער דעם פּלאַץ, וואו די וואונד פאסירט, אַדער דעם געגענשטאַנד, וואָס פעראורזאַכט די וואונד. אין אזעלכע פעלע זיינען די וואונדען אלע מאל אָנגעשטעקט מיט מיקראָבען און שריטע מוזען געזומען ווערען צו טויטען די מיקראָבען אין דער וואונד איידער זיי האָבען צייט צו פעראורזאַכען פיעל׳ שאָדען. די מיטלען, וואָס ווערען געברויכט צו טויטען מיקראָבען, ווערען אָנגערופען „אַנטיסעפּטיקס".

„אַנטיסעפּטיקס" זיינען מיטלען, ווי צו פערהיטען דאָס מיקראָבען זאלען ניט פעראורזאַכען קיין ענטצינדונג. די בעסטע אַנטיסעפּטיקס זיי-

נען דאָרום אויסצוכע, וואָס טויטען די מיקראָבען און לאָזען זיי ניט פער־אורזאכען שמערצען.

דאָס בעסטע מיטל וויי צו טויטען מיקראָבען איז דורך היץ. קיין מיקראָב קען ניט אויסהאַלטען א טעמפּעראַטור פון הונדערט גראַד סענ־טיגראַד, און קאָכעדיגע וואַסער פערניכטעט דאָרום אַלע מיקראָבען, וואָס געפינען זיך אין איהר.

צו סטעריליזירען אָדער ריין מאַכען וואַסער דאַרף מען עס קאָכען פאַר אייניגע מינוטען צייט. צו סטעריליזירען אינסטרומענטען, מיט וועל־כע מען דאַרף בעריהרען א וואונד, איז נויטיג זיי צו האַלטען אין קאָכע־דיגעם וואַסער פאַר אייניגע מינוטען צייט. אין דיזען פאַל איז נויטיג אַרויסצוטאָן עטוואָס סאָדע (סאָדיום בייקאַרבאָנעיט) אין׳ם וואַסער צו פער־היטען, דאָס די אינסטרומענטען זאָלען ניט ראָסטען (זשאָווערען). באַנ־דאַזשען, האַנדטיכער, און אַנדערע זאַכען, וואָס מען וויל סטעריליזירען און זיי זאָלען בלייבען טרוקען, קען מען זיי סטעריליזירען אין טרוקענע היץ. עס זיינען דאָ ספּעציעלע „סטעריליזערס", אזעלכע אויוועגס, פאַר דיזען צוועק.

מיט היץ קען מען אָבער ניט סטעריליזירען א וואונד, און ווען אויּ־נער וויל ריין מאַכען זיינע הענד אויף צו בעריהרען א וואונד אָדער צו אָפּערירען א קראַנקען, קען ער נאַטירליך ניט האַלטען זיינע הענד אין קאָ־כעדיגע וואַסער פאַר פינף אָדער צעהן מינוטען צייט. צו סטעריליזירען הענד און וואונדען מוז מען דאָרום האָבען כעמישע שטאָפען, וואָס זיינען בכוח צו טויטען מיקראָבען.

ניט אַלע שטאָפען, וואָס קענען טויטען מיקראָבען, קענען געברויכט ווערען אַלס אַנטיספּטיקס פאַר וואונדען. וויל צוואַמען מיט די מיקרא־בען קענען אויך די צעלען פון׳ם קראַנקען׳ס קערפער, וועלכע קומען אין בע־ריהרונג מיט די מיקראָבען, געטויטעט ווערען. א פראַקטישער אַנטיספּא־טיק איז דאָרום אזא כעמישער מיטל, וואָס איז גיפטיג גענוג צו טויטען די מיקראָבען אויף דער הויט אָדער אין א וואונד און איז אין דער זעל־בער צייט ניט גיפטיג גענוג צו שעריגען די געזונדע צעלען פון׳ם מענשען׳ס קערפער. אזעלכע אַנטיספּטיקס זיינען דאָ אייניגע.

בייקלאַרייד אָדו מוירקיורי איז ביז יעצט פיעל געברויכט געווא־רען און ווערט נאָך יעצט אויך פיעל געברויכט אלס אַנטיספּטיק. דיזער

דראָג איז זעהר גיפּטיג, און ניט איין מענש איז שוין געשטאָרבען פון נעה-מען על פּי טעות אָדער אַבזיכטליך דיזען דראָג אינערליך.

בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי ווערט געווענליך פּערקויפּט אין טאַב-לעטס, וואָס ענטהאַלטען זיבען און א האַלב גריין פון דיזען כעמישען שטאָף אין יעדען טאַבלעט. וועז מען לעזט אויף אייגע פון דיזע טאַבלעטס אין א פּיינט (צוויי גלעזער) וואַסער, קריגט מען אן אויפלעזונג פון איין חלק פון דיזען אַנטיסעפּטיק צו טויזענד חלקים וואַסער. אזא אויפלעזונג קען געברויכט ווערען אויף צו וואַשען די הענד איידער מען בעריהרט א וואונד. אָבער פּאַר דער וואונד זעלבסט איז דאָס צו שטאַרק און ווען פּראָורזאַכען א שטאַרקע ענטצינדונג. פּאַר וואונדען דאַרף מען געברויכען אן אויפ-לעזונג פון איין טייל בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי צו פּיר אָדער פינף טוי-זענד חלקים וואַסער, אָדער איין טאַבלעט אין צוויי אָדער דריטהאַלבען קוואָרט וואַסער. אן אויפלעזונג, וואָס איז שטאַרקער ווי איין טויזענד, דאָס הייסט, וועז מען לעזט אויף צום ביישפּיל, איין טאַבלעט אין איין גלאָז אָדער אין א האַלבע גלאָז וואַסער און מען וואַשט דערמיט די הענד, איז די אויפלייזונג שטאַרק גענוג צו פּראָורזאַכען אן ענטצינדונג אין דער הויט פון די הענד.

מעטאַלענע אינסטרומענטען ווערען שנעל איבערגעפּיהרט, וועז מען האַלט זיי אין אן אויפלעזונג פון בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי, און אזעלכע אינסטרומענטען קענען דאַרום ניט סטעריליזירט ווערען דורך דיזען אַנ-טיסעפּטיק.

אין אַלגעמיין איז בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי ניט אזא גוטער אַנ-טיסעפּטיק. דער קוועקזילבער אין דיזען כעמישען שטאָף איז צו גיפּטיג, און אזוי ווי מיר האָבען איצט פּיעל בעסערע און וועניגער שעדליכע אַנ-טיסעפּטיקס, איז בעסער ניט צו געברויכען די בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי.

קאַרבאָליק עסיד. קאַרבאָליק עסיד פלעגט אמאל פּיעל געברויכט ווערען אויף צו רייניגען וואונדען, אָבער יעצט ווערט עס זעלטען געברויכט. קאַרבאָליק עסיד איז גוט אויף צו סטעריליזירען אינסטרומענטען, מיט וועל-כע מען דאַרף אָפּערירען א מענשען אָדער בעריהרען א וואונד. אָנדער-האַלבען עס־לעפּעל קאַרבאָליק עסיד צו א פּיינט (צוויי גלעזער) געקאָכטע וואַסער מאכט אויס איין חלק קאַרבאָליק עסיד צו צוואַנציג חלקים וואַ-סער. אין אזא אויפלעזונג פון קאַרבאָליק עסיד דאַרפען אינסטרומענטען

פערבליבען א האלבע שטונדע צייט. אזא אויפלעזונג פון קארבאָליק עסיד איז אבער שארף פאר דער הויט אדער פאר דער וואונד און איידער מען געברויכט די אינסטרומענטען, דארף דאָרום די אויפלעזונג צופיהרט ווערן מיט נאך אמאל אזוי פיעל וואסער איידער מען נעהמט ערוים די אינסטרומענטען.

קארבאָליק עסיד שטילט אפט שמערצען, און זאלבען, וואָס ענטהאלטען קארבאָליק עסיד, פלעגט אמאל זעהר פיעל געברויכט ווערען צו שמערצליכע וואונדען. ווי עס האט זיך נאכהער ארויסגעצייגט האבען די־זע זאלבען אליין פעראורזאכט ערנסטע וואונדען. פיעלע מענשען האבען פערלאָרען זייערע פינגער, צו וועלכע זיי האבען צוגעלעגט די קארבאָליק עסיד זאלב, וויל די קארבאָליק עסיד האט פעראורזאכט „גענגרין" (פוילען) פון פינגער.

ריינע קארבאָליק עסיד ווערט געברויכט אפט אויף אויסצוברענען א שטאָך־וואונד, אדער א וואונד פעראורזאכט פון א ביס פון א קאַץ אדער א הונד. אין אזא פאל וויקלט מען ארום א שטיקעל וואטע (קאטען) אויף א דין שטעקעלע און מען טונקט עס איין ריינע קארבאָליק עסיד. מיט דיזע וואטע בעריהרט מען דאָן די וואונד און מען וואשט נאכהער שנעל די וואונד מיט אלקאהאל. די אלקאהאל פערניכטעט די קארבאָליק עסיד און דערלאָזט ניט, דאָס דיזער עסיד זאל פעראורזאכען צופיעל שאדען.

פאר די, וואָס ווילען געברויכען אן אנטיסעפטיק פאר א פרישע וואונד, איז גוט צו גערענקען, דאָס קארבאָליק עסיד איז א געפעהרליכער אנטיסעפטיק און עס איז גלייכער צו בעגעהן זיך אהן איהם.

„פעראָקסייד". חאידראָדזשען פעראקסייד איז וואסער, אין וועלכע דער מאלעקיול וואסער ענטהאלט מעהר אקסידזשען (זויער־שטאָף), ווי א גע־וועהנליכער וואסער־מאלעקיול. דיזער איבעריגער אקסידזשען ווערט לייכט אפגעשיידעט פון׳ם וואסער־מאלעקיול און בעהעפט זיך מיט די מיקראָבען פון א וואונד און פערניכטעט זיי. די ווירקונג פון פעראקסייד דויערט ניט לאנג. און דער צו אפטער געברויך פון דיזען אנטיסעפטיק שטערט דאָס פערהיילען זיך פון א וואונד, ווייל עס בעשעדיגט די פרישע צעלען, וואָס וואקסען אן אין דער וואונד.

פעראקסייד ווערט געברויכט אויף אויסצואשען א וואונד. עס קען אבער ניט געברויכט ווערען אויף צו לענגע צו א וואונד און ערווארטען, דאָס די וואונד זאל פערבליבען ריין.

באַריק עסיד. באַריק עסיד איז ניט אזא ווירקזאמער אנטיסעפטיק, ווי קאַרבאָליק עסיד אָדער בייקלאַרייד אָוו מוירקיורי, דערפאַר אָבער קען עס צוליב דער מילדקייט געברויכט ווערען פיעל מעהר, ווי די פריהער אויסגערעכענטע אנטיסעפטיקס. פון צוויי און א האַלב ביז דריי טעפלאַך באַריק עסיד אויפגעלעזט אין א גלאָז וואַסער ווערט געוועהנליך געברויכט (מעהר באַריק עסיד קען מען ניט אויפלעזען אין אזוי פיעל וואַסער) און אזא אויפלעזונג קען געברויכט ווערען אפילו אויף אויסצואוואַשען אויגען, ווען זיי זיינען ענטצונדעט, אָדער אויף אויסצואוואַשען וואונדען ביי קלייַנע קינדער, היי וועלכע די הויט איז צו עמפפינדליך מען זאָל קענען געברויכען אנדערע אנטיסעפטיקס.

באַריק עסיד קען אויך געברויכט ווערען אין א פולוועפאַרמע אויף צו בעשיטען א וואונד, אָדער אן אָנגעריבענעם פלאַץ אויף'ן קערפער, וואַס איז רויט און עס שמאַרצט. באַריק עסיד קען געברויכט ווערען מיט זיכערהייט צוליב דער מילדקייט, מיט וועלכער דיזער אנטיסעפטיק ווירקט.

טינקטשור אָוו אייאָדין איז אן אויפלעזונג פון אייאָדין און אלקאָהאל. דיזער אנטיסעפטיק ווערט ביי היינטיגען טאָג זעהר פיעל געברויכט. עס איז אויך א זיכערער אנטיסעפטיק.

טינקטשור אָוו אייאָדין אין איין אָדער צוויי פראָצענט קען געברויכט ווערען אויף אויסצואוואַשען א וואונד. פון צוויי ביז פיר פראָצענט אייאָדין קען געברויכט ווערען אויף צו דיסענפיקטירען א וואונד אייידער זי ווערט באַנדאַזשירט. פון פינף ביז זיבען פראָצענט טינקטשור אָוו אייאָדין וועט געברויכט אויף צו דיסענפיקטירען די הויט פאַר אן אפעראַציאן.

דיזען אנטיסעפטיק קען מען קריגען אין יעדען אפטייק, און עס איז ראַטזאַם, דאַס אין יעדע הויז זאָל זיך געפינען א פלעשעל פון דיזען אנטיסעפטיק. יעדער קראַץ אין דער הויט, יעדע וואונד, אין וועלכע די הויט ווערט אויפגעריסען, דאַרף בעשמירט ווערען מיט דיזען אנטיסעפטיק צו פערהיטען, דאַס מיקראָבען זאָלען זיך ניט אריינכאַפען דורך דער עפענונג אין דער הויט.

מאַנכע מענשען געברויכען אייאָדין, ווען זיי קריגען א קלאַפ, אפילו, ווען די הויט, איבער דעם פערוואונדעטען פלאַץ, בלייבט גאַנץ. אין אזא פאַל איז אייאָדין נוצלאָז. קאַלטע קאַמפרעסען קענען בריינגען מעהר נוצען.

עס איז אויך ראַטזאַם אויף דיזען פלאַץ אויפמערקזאַם צו מאַכען, דאַס מען טאָר ניט לעגען א נאַסען קאַמפרעס, א הייסען אָדער א קאַלטען,

אויף א פּלאַץ, וואָס איז דיק אָנגעשמירט מיט אייאָדין, ווייל אין אזא פאל קען מען פּאראורזאכען א כעמישען בראנדוואונד. אויב מען וויל צולעגען א נאסען קאמפּרעס צו א פּלאַץ פון קערפּער, וואָס איז בעשמירט מיט אייאָדין, דאַרף מען פריהער די אייאָדין פריהער אָפּוואשען מיט אלקאָהאל.

אַלקאָהאל. אלקאָהאל איז אויך א גוטער אנטיסעפּטיק, וויל עס טויטעט די מיקראָבען, מיט וועלכע עס קומט אין בעריהרונג. זיבעציג פּראָצענט אלקאָהאל איז א בעסערער אנטיסעפּטיק, ווי הונדערט פּראָצענטיגער אדער שוואכערער אלקאָהאל.

פּאָטעסיום פּערמאַנגאַנעטס, זיינען קלייניקע רויטע קריסטאלס, וואָס ווערען פיעל געברויכט אלס אנטיסעפּטיק. אין אן אויפלעזונג פון איין טייל פּערמאַנגאַנעטס צו פינף טויזענד טייל וואסער קען דיזער דראָג געברויכט ווערען אויף אויסצוואשען וואונדען, שוועמקען דאָס מויל, אדער אויף „דושעס" אייניספריצונגען. וועלן מען לעזט אויף א טעפּעלע פון די פּערמאַנגאַנעטס אין א אוץ הייסע וואסער, קריגט מען א קאָנצענטרירטע אויפלעזונג פון דיזען דראָג. איין טעפּעלע פון דיזער קאָנצענטרירטער אויפלעזונג אין צוהן גלעזער וואסער מאכט אויגן צו פינף טויזענד אויפלעזונג, וואָס קען געברויכט ווערען אויסצואוואשען און רייניגען וואונדען. שטאַרקערע אויפלעזונגען פּאראורזאכען א ברענונג, וועלן זיי קומען אין בעריהרונג מיט א וואונד.

אַלום אַסעטעט, אדער לייקוואָר באָראָוו, איז א זהר מילדער אונשעדליכער אנטיסעפּטיק און ווערט פיעל געברויכט פאר קאלטע און הייסע קאָמפּרעסען. עס ווערט געווהנליך געברויכט אין אויגן אדער צוויי פּראָצענטיגע אויפלעזונגען, און וועלן מען געברויכט עס נאָר ניט פאר א צו לאַנגער צייט איז עס א זיכערער אנטיסעפּטיק פאר לייכטע וואונדען און געשווילאַכצען. ווען מען געברויכט עס אָבער פאר א צו לאַנגער צייט, ווערט די ארומיגע הויט עטוואָס פּערהארטוועט.

פּאָרמאַלין איז אן אויפלעזונג פון 37 פּראָצענט פּאָרמאלדעאיד אין וואסער. פון אויגן ביז צווייי פּראָצענט פּאָרמאלין ווערט געווהנליך גברויכט צו דיסאינפעקטירען כירורגישע אינסטרומענטען.

לייסאל ווערט לעצטענס זהר פיעל געברויכט אלס א דיסאינפעקטאנט און פאר אייגשפריצונג. עס איז דאָרום ווערט צו בעטאָנען, דאָס לייסאל איז צוגעפּראָווען קאָרבאָליק עסיד, און ווהרענד עס איז ניט אזוי שטאַרק ווי רייגער קאָרבאָליק עסיד איז עס אָבער שעדליך געגוג און טאָר

ניט געברויכט ווערען אין אויפלעזונגען מעהר, ווי פון אייז ביז דריי פּראָצענט, דאָס הייסט דריי חלקים לייסאָל צו זיבען און נייניציג חלקים וואסער.

ווי צו דיסאינפעקטירען צימערען, אין וועלכע עס האָבען געלעבט מענשען, וועלכע האָבען געליטען פון אנשטעקענדע קראנקהייט, איז א גרויסע פּראָבלעמע, וועלכע איז נאָך יעצט אויך ניט פאָלקאָם געלעזט. אמאָל פלעגט מען רויכערען די צימערען. טיר און טויערען פלעגען ווערען פערשפארט און פערקלעפט אזוי, דאָס קיין שפּאריגע זאָל ניט בלייבען אָפען. דאָס בעט־געוואנד פלעגט אויפגעדעקט ווערען און צולעגט ווערען אויף די בעטען. אלע שופלאָדען פלעגען געעפענט ווערען און דאן פלעגט מען מיט פאָרמאלין־גאז אויסרויכערען די צימערען, אָדער בעשפריצען אלעס מיט פאָרמאלין.

אזוי פלעגט מען זיך נוהג זיין ערשט נאָר ניט לאנג צוריק און די מעהרסטע לעזער פון דיזע צייטען געדענקען עס נאָך גענוים. דער רעזולטאט פון אזא דיסאינפעקציאָן פלעגט נאטירליך זיין, דאָס ניט נאָר פלעגען די איינוואוינער פון אזעלכע צימערען לויידען פיעל אונאנגענעהמליכקייטען, נאָר פיעלע געגענשטענדע אין דיזע צימערען פלעגען שטארק בעשעדיגט ווערען.

און טראָץ דעם אלעמען זיינען די אויסגערויכערטע צימערען און די אויסגערויכערטע ארטיקלען ניט אלע מאָל געווען זיכער פאר'ן געברויך פון געזונדע מענשען. די באָארד אוו העלטה פון ניו יאָרק האָט ענדליך געמאכט אן אונטערזוכונג, אום אויסצופינען ווי וויים אזא אויסרויכערען איז, און דער רעזולטאט פון דער אונטערזוכונג איז געווען, דאָס מען האָט אין גאנצען אָפּגעשאפט די רולס, וואָס האָבען געצוואונגען אויסצורויכערען וואוינונגען, אין וועלכע עס האָבען געלעבט קראנקע מענשען. מען האָט אויסגעפונען, דאָס אייניפאך אויסלופטערען די צימערען פאר א טאָג אָדער צוויי איז פונקט אזוי ווירקזאם אויף צו פערניכטען מיקראָבען, ווי אויסצורויכערען די צימערען מיט פאָרמאלין. לופט און זונען־שיין זיינען שטאָרקע שונאים פון די מיקראָבען, ווי די שטארקסטע אנטיסעפטיקס.

אום צו מאכען די צימערען נאָך זיכערער איז ראטזאם זיי איבערצופייניגטען אָדער איבערצופייפערען (אויב די וועגט און די סטעליע זיינען געפאַרבט איז ראטזאם זיי איבערצופארבען, אָדער אויב די וועגט זיינען

אויסגעקלעפט מיט פאפיר איז ראטואם אויסצוקלעפען פרישע פאפיר, פונקט ווי מען טוט, וועז עס ציהט זיך אריין א נייער שכן).

בעט־געוואנד, וואם איז געברויכט געווארען פון איינעם, וועלכער האט גלייטען פון אן אנשטעקענדער קראנקהייט, דארף דיסאינפעקטירט ווערען דורך קאכען עס אין הייסע וואסער, אדער דורך סטים (דאמף). האנדטיכער, טישטיכער און ד. גל. דארפען איינגעווייקט ווערען אין א פינף פראצענט אויפלעזונג פון קארבאליק עסיד און נאכהער דארף מען זיי קאכען אין וואסער. מאטראצען, וואם ווערען אנגעשטעקט מיט די מיק־ראבען פון אן אנשטעקענדע קראנקהייט, דארפען פערברענט ווערען. הויז־ארטיקלען, וואם האבען ניט קיין גרויסען ווערט, איז פיעל גלייכער צו פער־ברענען איידער צו דיסאינפעקטירען.

דעזיקינס אנטיסעפטיק. איינע פון די גרעסטע געווינסען פון דער לעצטער מלחמה איז א נייער אנטיסעפטיק, וועלכער איבט אויס זיין אנ־טיסעפטישע ווירקונג דורך דעם, וואם ער גיט אפ פון זיך קלארין־גאז. א דאנק דיזען אנטיסעפטיק זיינען מענשליכע גלידער גערעטעט געווארען אין צייט פון קריג. דיזער אנטיסעפטיק איז א זעהר ווירקזאמער און אין דער זעלבער צייט איז ער וועניגער שעדליך, ווי אנדערע אנטיסעפטיקס.

דעזיקינ׳ס אנטיסעפטיק ווערט אויך געמאכט אין טאבלעטס און אין פולוערס פאר די בעקוועמליכקייט פון די, וואם געברויכען ניט פיעל פון דיזען אנטיסעפטיק. עס איז דארום גאנץ לייכט פאר יעדען צו האבען איניגע טאבלעטס פון דיזען אנטיסעפטיק און זיי אויפלעזען אין וואסער, וועז ער דארף אויסוואשען א פערוואונדעטען פלאץ.

צוליב די זיכערהייט און ווירקזאמקייט פון דיזע אויפלעזונג איז פיעל בעסער צו געברויכען דיזען אנטיסעפטיק ווי אן אנדערען.

א רייניגונגס־קאנע. א קאנע, וואם דארף דינען אויך אויסצוריי־ניגען די אונטערשטע טייל פון די קישקעס, ווערט צוגעגרייט פון צוויי פיינט (פיר גלעזער) וואסער מיט די מולינקעס פון קאסטיל־זייף. אויב מען וויל האבען א קאנע מיט א שטארקערע ווירקונג, דארף מען צו דער דאזיגער אויבען־דערמאהנטער קאנע צוגעבען א האלב אונץ ביטער־זאלץ, אדער א האלב אונץ טערפעטין, א אונץ גליצערין, אדער א אונץ קאסטאר־איל. אזעלבע קאנעס ווירקען שטארקער, ווי אן איינפאכע וואסער און זייף קאנע.

נאַהרונגס־קאַנע. די וועג פון דער אונטערשטער טייל פון די קישקעס בעזיצען די פעהיגקייט אייגצוהאפֿען א גרויסע טייל פון די פליסיגקייטן, וואָס געפינען זיך אין טייל פון קישקע. מיט דעם בענוצט מען זיך אָפט צו שפייזען א קראַנקען, וועג ער קען ניט פערנעהמען גענוג שפייז דורך'ן מויל. אייער, צוקער, פליישזאפט און וואסער וועלן געגעבען אין אויגנע אומשטענדען, וואָס דארפען פערבלייבען אין די קישקעס און אייגנגעזאפט וועלן אין קערפער. נאָר אזוי ווי אין יעדען פון דיזע פעלע שטעהט דער קראַנקער אונטער דער אויפזיכט פון א דאָקטאָר און אזעלכע קאַנעס וועלן געווענהנלעך געגעבען פון נוירסעס, וועלען מיר דאָ אויסלאָזען די בעשרייבונג ווי אזוי אזא קאַנע דארף צוגעפערטיגט און געגעבען וועלן.

נאָך א גרויסען בלוט־פערלוסט, אָדער אין צייט פון שאָק איז גוט צו געבען דעם קערפער אזוי פיעל וואסער, וויפיעל ער קען פערנעהמען. דורך'ן מויל קען מען דאָס ניט טאָן. דארף מען דארום דאָס טאָן מיט דער הילף פון א קאַנע. א טעע־לעפעלע זאלץ אין צוויי גלעזער וואַרעמע וואסער, אָדער צוויי טעע־לעפעלאָך זאלץ אין פיר גלעזער וואַרעמע וואסער, וועלן געווענהנלעך געגעבען אין אזא פאל. אין א פאל פון שאָק איז גוט צו געבען א גלאָז שוואַרצע קאַווע אין דיזער ענעמא צו סטימולירען דעם קראַנקען.

מאַנכע מענשען האָבען זיך איינגעלערנט, דאָס רייניגונגס־קאַנעס איז גוט צו נעהמען יעדען טאָג. דאָס, דענקען זיי, רייניגט די קישקעס, פונקט ווי אן אויסערליכע באָד רייניגט די הויט. דאָס איז א טעות. צו אָפטע קאַנעס זיינען שעדליך, און אויב מען קען נאָר אויספיהרען דארף מען זיך בעגעהן אָהן זיי.

רייניקקייט.

ווי נויטיג רייניליכקייט איז ביים בעריהרען א וואונד. — וואָס הייסט כירורגישע רייניליכקייט. — ווי צו דיסאינפעקצירען בעטגעוואַנט פון א קראַנקען. — ווי צו דיסאינפעקצירען א קראַנקען ציממער. — פערשיידענע קאַנעס און ווי זיי צו נעהמען.

אין א פריהערדיגען קאפיטעל האָבען מיר בעשפראָכען די פערשיידענע מיטלען, וואָס מען קען אָנווענדען צו פערניכטען באַצילען, וועג זיי זיינען שוין אין א וואונד. עס איז אָבער פיעל גלייכער צו פערהיטען, אויף

ווי ווייט נאָר מעגליך, דאָס מיקראָבען זאָלען זיך נאָר ניט אריינכאפען אין דער וואונד.

די לופט, וואָס מיר אטעמען, ענטהאלט מיקראָבען. אויף דער הויט פון אונזערע הענד און אויף אלעס, וואָס מיר בעריהרען, געפינען זיך מיקראָבען. נאָר צום גליק זיינען די מעהרסטע פון דיזע מיקראָבען אזעלכע, וואָס פעראורזאכען ניט קיין קראנקהייטען. מאנכע פון דיזע מיקראָבען קענען אבער יע פעראורזאכען קראנקהייטען, און דיזע דארף מען ניט לאָזען אריינקומען אין אָפענע וואונד.

דאָס קען געטאָן ווערען דורך אכטונג געבען, אז אלעס, וואָס קומט אין בעריהרונג מיט דער וואונד, זאָל זיין כירורגיש ריין, דאָס הייסט אזוי ווייט ווי נאָר מעגליך זאָל עס זיין פריי פון מיקראָבען. די אינסטרומענטען, מיט וועלכע מען בעריהרט א וואונד, דארפען געקאָכט ווערען אין וואסער. אָדער אויב דאָס איז אונמעגליך, דארף מען האלטען די אינסטרומענטען פאר א קורצע צייט אין אויפלעזונג פון קארבאָליק עסיד (אָנדערהאלבען עס־לעפעל קארבאָליק עסיד צו צוויי גלעזער וואסער מאכט אן אויפלעזונג פון איין טייל עסיד צו 19 טיילען וואסער). די הענד קען מען ניט סטעריליזירען אויף אזא אופן: מען קען זיי ניט קאָכען און מען קען זיי ניט האלטען אין קארבאָליק עסיד. דער בעסטער וועג וויי צו סטעריליזירען די הענד איידער מען בעריהרט א וואונד איז דארום זיי צו רייבען מיט א בערשטעל און מיט וואסער און זייף פאר פינף מינוטען נאָכאָנאנד. דאן זיי אָפּוואשען אין איבערגעקאָכטעם וואסער און זיי אינטונקען אין אן אויפלעזונג פון איין טייל בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי צו טויזענד טיילען וואסער. אזא אויפלעזונג קען צוגעגרייט ווערען דורך אויפלעזען א טאבלעט פון זיבען און א האלב גראן „בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי אין צוויי גלעזער וואַרעמעם וואסער.

וען מען וואשט די הענד אין דיזער אויפלעזונג, טאָר מען ניט בעריהרען קיין געגענשטאנד איידער מען בעריהרט די וואונד, זאנסט ווערען די הענד ניט ריין און מען דארף זיי ווידער סטעריליזירען.

אויסער די הענד און די אינסטרומענטען דארף מען אויך ריין מאכען די הויט ארום דעם פעראוואונדעטען פלאץ, צו פעראיטען, דאָס די מיקראָבען, וואָס געפינען זיך ארום דער ארומיגער הויט, זאָלען זיך ניט אריינכאפען אין דער וואונד. דאָס קען געטאָן ווערען דורך בעשמירען די ארומיגע הויט מיט „טינקטשור אָוו אייאָדין. די מערליע, גאָוז, וואטע און

באַנדאַזשען, ווּאָס ווערען געברויכט צו דער ווּאונד, דאַרפען אויך זײַן כּי-רורגיש רײַן. דיזע ווערען געווענלעך סטעריליזירט דורך טרוקענע היץ.

עס זײַנען נאַטירלעך דאָ פעלער, ווּאו די געפאַהר דורך א פּערלוסט פון צייט איז אַזוי גרויס, דאָס עס איז אונמענלעך צו מאַכען די אַלע אויסגע-רעכענטע פאַרבעררייטונגען אויף צו בעהאַנדלען די ווּאונד. עס זײַנען דאָ פעלער, ווּאו דאָס לעבען פון א מענשען וועגדעט זיך אָן א פּאָר מינוטען צייט, ווי צום ביישפּיל, ווען א גרויסע בלוט־רעהר ווערט בעשעדיגט און דער מענש קען פערבלוטען צום טויט אין פערלויף פון אייניגע מינוטען צייט. אין אזא פאל מוז מען אָנווענדען אַלע מעגליכע מיטלען צו סטאָפּען דעם בלוט־פערלוסט וואָס שנעלער, ניט אכטענדיג אויף דעם, וואָס די הענד פון דעם, וואָס זוכט צו אָפּשטעלען דאָס בלוטען, און די אינסטרומענטען, וואָס ער געברויכט, זײַנען ניט כּירורגיש רײַן. אָבער אין יעדען פאל, ווּאו די געפאַהר איז ניט אזוי גרויס. ווּאו די פראגע פון לעבען און טויט העננט ניט אָפּ אָן אייניגע מינוטען צייט, מוז מען נעהמען די נויטיגע שריטע צו סטעריליזירען אַלעס, וואָס קומט אין בעריהרונג מיט דער ווּאונד, זאָנסט מאכט מען די ווּאונד נאָך ערגער ווי זי איז.

אין די מעהרסטע אנשטעקענדע קראַנקהייטען גיט דער קראַנקער ארויס פון זיך די מיקראָבען פון דער קראַנקהייט צוזאַמען מיט פערשיידענע פליסיגקייטען, וואָס פערלאָזען זיין קערפער צוזאַמען מיט די שפייעכץ, שווייס, אורין און אָפּפאל־מאטעריאל (שטול). צו פערהיטען, דאָס אַנדערע מענשען, ספּעציעל די, וואָס געפינען זיך ארום קראַנקען, זאָלען זיך ניט אָנשטעקען מיט דער קראַנקהייט דורך דיזע מיקראָבען, דארף מען פערניכ-טען אַלעס, וואָס קומט פון קראַנקען׳ס קערפער. די מיטלען, מיט וועלכע מען פערניכטעט די מיקראָבען אין אזעלכע פעלער, ווערען אָנגערופען רים-אינפעקטאנטס.

אין טייפויד־פיבער געפינען זיך פיעלע מיקראָבען אין די שטול פון קראַנקען, און די קראַנקהייט, ווי מען האָט ביז יעצט אויסגעפונען, פער-שפרייט זיך טאקע דורך דעם, וואָס די מיקראָבען פון דעם קראַנקען׳ס שטול ווערען אויף פערשיידענע וועגען, ספּעציעל דורך פליגען און דורך וואסער. פערשפרייט צו געוונדע מענשען. צו פערהיטען, אז דאָס זאָל ניט פאסי-רען, דארף מען אויפנעהמען דעם קראַנקען׳ס אורין און שטול אין א כלי, אין וועלכע עס גיסט זיך א סך קארבאָליק עסיד. די אויפלעזונג פון קארבאָליק עסיד דארף זיין אָנדערהאַלבען עס־לעפעל קארבאָליק עסיד צו

צייט טיר און פענסטער בריט אָפען און אריינצולאָזען אין צימער אזוי פיעל פרישע לופט און זונען־שיין ווי נאָר מעגליך. עס איז אויך ראטזאם ארומצואוואשען די וועגד און די סטעליע (סיליגנ) מיט וואסער און זייף, אדער, וואו די צימערען זיינען „געפייפערט", דארף מען זיי אוף דאָס ניי אויספייפערען.

א קאַנע איז אן אלטעם הייל־מיטעל, וואָס אונזערע עלטער־עלטער באָבעס פלעגען געברויכען, און דאָך זיינען דא פיעלע מענשען ביי היינטיגען טאָג, וועלכע וווייסען ניט ווי אזוי צו נעהמען א קאַנע, און ספעציעל ווייסען זיי ניט וועז עס איז ראטזאם צו נעהמען א קאַנע און וועז ניט.

א קאַנע היסט די איינשפריצונג פון וואסער אין די אונטערשטע טייל פון די קישקעס. עס זיינען דא פערשיידענע סאָרטען קאַנעס. איין סאָרט קאַנע ווערט געגעבען מיט דעם צוועק אויסצורייניגען די אונטערשטע טיילען פון די קישקעס פון די אָנגעזאמעלטע אָפפאל־מאטעריאל. א צווייטע סאָרט קאַנע ווערט געגעבען אין פעלע, וועז א פערזאָן קען ניט פערנעהמען קיין שפייז דורך'ן מויל. עס זיינען אויך דא קאַנעס, דורך וועלכע מען זוכט צו געבען דעם קערפער א גרויסע מאָס וואסער, וועלכע מען וויל ניט עס זאל דורכגעהן דעם מאָגען.

צו נעהמען א קאַנע דארף מען האָבען א שטייפע שטיקעל ראָבער־רעהר, א לענגערע דינע ראָבערנע רעהרעל און א גלעזערנע לייקע אָדער אירגענד וועלכע כלי, וואָס האָט א קלייגע עפענונג און א רעהרעל אין דנאָ. עס איז כמעט ניטא קיין איין הויז, אין וועלכע מען זאל ניט געפינען א כלי אויף צו מאכען א קאַנע.

דער בעסטער וועג ווי צו נעהמען א קאַנע איז לייגענדיג אין בעט, אויף דער לינקער זייט, מיט די קני אונטערגעבויגען. מען פיהלט אָן דעם קאַנע רעזערוואואר מיט דער נויטיגער מאָס וואסער און מען לאָזט א ביסעל פון'ם וואסער דורכלויפען דורך'ן ראָבערנעם רעהרעל. דאָס האָרטע ראָבער־„פיסקעל", וואָס געהט אריין אין די אונטערשטע טייל פון דער קישקע, דארף מען דאן אָנשמירען מיט וואזעלין אָדער אן אנדער פעטס און עס אריינטאָן ארום זעקס אינטשעס טיף. דער רעזערוואואר ווערט דאן אויפגעהויבען אויף א שטרעקע פון צוויי דריי פוס הויך און מען לאָזט געהן דאָס וואסער.

אין אָנפאַנג פיהלט דער פערזאָן א פולקייט אין די אונטערשטע טייל קישקע. אין אזא פאל דארף מען אויף א קורצע צייט צודריקען די רעהר

צוויי גלעזער וואסער. די שפייעכץ פון קראנקען אין יערען פאל פון אן אנשטעקענדיגער קראנקהייט דארף אויפגענומען ווערען אין פאפירענע קעסטלאך, וועלכע מען דארף נאכהער פערברענען.

די מענשען, וואס גענהען ארום קראנקען און הענדלען די שפייעכץ, די אורין אדער די שטול פון קראנקען, דארפען נאכהער זארגפעלטיג וואשען זייערע אייגענע הענד אין „בייקלאריייד אוו מוירקיורי" (אויפלעזען א טאבלעט פון זיבען און א האלב גראן בייקלאריייד אוו מוירקיורי אין צוויי גלעזער וואסער. אדער אין אן אויפלעזונג פון אייניג צו פופציג קארבאליק עסיד. דריטהאלבען טעיל־לעפעלאך קארבאליק עסיד צו צוויי גלעזער וואסער).

בעט־געוואנד, אויך וועלכע דער קראנקער איז געלעגען, דארף אויך דיסאינפעקטעד ווערען איידער מען נעהמט עס ארויס פון קראנקען צימער. דאס קען געטאן ווערען דורך ווייקען די לייבעכער און ציכען פון די קישענס אין אן אויפלעזונג פון אייניג צו א טויזענד „בייקלאריייד אוו מוירקיורי" (זיבען און א האלב גראן בייקלאריייד אוו מוירקיורי אין צוויי גלעזער וואסער, און נאכהער דארף מען זיי קאכען. פאר צוויי שטונדען אין א פערמאכטען קעסעל. מאטראצען, וואס ווערען פעראונרייניגט פון קראנקען, איז גלייכער צו פערברענען.

ביז מיט א פאר יאהר צוריק פלעגט מען דיסאינפעקטירען דעם צימער, אין וועלכען דער קראנקער האט זיך געפונען. וועז דער קראנקער פלעגט געזונד ווערען, שטארבען אדער צוגענומען ווערען אין א האספיטאל, פלעגט מען פערשפארען טיר און פענסטער פון קראנקען׳ס צימער און אויסרויכערען מיט פארמאלין. דיזע אויסרויכערען פלעגט בעשעריגען כמעט אלעס, וואס האט זיך געפונען אין צימער. אבער אזוי לאנג, ווי מען האט נעדענקט, אז דאס איז נויטיג, פלעגט מען דאס טאן.

מיט א צייט צוריק איז מען אבער געקומען צו דער איבערצייגונג, אז דאס אויסרויכערען פון קראנקען׳ס צימער איז אן איבעריגע זאך, וויל עס העלפט סיי־ווי־סיי ניט. א נענויע אונטערזוכונג און פיעלע עקספעריימענטען האבען בעוויזען, אז דאס אויסרויכערען א צימער פערניכטעט ניט אלע מיקראבען, וואס געפינען זיך אין צימער, און דארום האט מען שוין אין פיעלע שטעדט אויפגענעבען דאס אויסרויכערען פון קראנקען צימער נאך דעם, ווי דער קראנקער פערלאזט עס. די מיטלען, וואס מען געברויכט יעצט, איז אויסצולופטערען דאס קראנקען־צימער דורך האלטען אייניגע טעג

און אָפּשטעלען דעם פלוס פון וואַסער. דער געפיהל פון פולקייט פער־שווינדעט דאן און מען קען פּאַרטזעצען צו געבען די נויטיגע מאָס וואַסער. וען די פערלאַנגט מאָס וואַסער ווערט געגעבען דאַרף דער קראַנקער פער־בלייבען ליגען רוהיג פאַר פינף אָדער צעהן מינוטען צייט און איינהאַלטען דאָס וואַסער אין זיך איידער ער גיט עס ארויס.

פערשיידענע וואונדען.

פערשיידענע וואונדען און וואָס צו טאָן פאַר זיי. — וואָס איז א בייל? — וואָס צו טאָן פאַר דעם. — א „בלויע" אָדער א „שווארצע" אויג און וואָס צו טאָן פאַר דעם. — אינערליכע וואונדען.

וען אירגענד וועלכער טייל פון אונזער קערפער ווערט בעשעדיגט, רופען מיר די בעטשעדיגונג א וואונד. עס זיינען דא פערשיידענע סארטען וואונדען, וועלכע דארפען בעהאנדעלט ווערען אויף פערשיידענע אופנים. און איידער מיר טרעטען צו צו די בעהאנדלונג פון וואונדען, איז ראטזאם זיך פריהער צו בעקענען מיט דעם כאראקטער פון די פערשיידענע וואונדען, צו וועלכע אונזער קערפער איז אויסגעזעצט און וואָס פאַר א בעריטונג זיי האָבען פאר'ן קערפער.

א בייל.

די איינפאכסטע וואונד איז א בייל. וען איינער קריגט א קלאַפ מיט דער האנד אָדער מיט א טעמפען אינסטרומענט, לויפט אויף אויף'ן פלאַץ פון'ם קלאַפ א בייל. די הויט איבער דיזען פלאַץ איז גאנץ, אָבער הינטער דער הויט שיינט עס, דאָס עטוואָס איז בעשעדיגט געוואָרען. צו־ערשט פיהלט מען א וועהטאָג אויף'ן אָרט פון קערפער, וואו מען האָט דעם קלאַפ געקראָגען, נאכהער לויפט אויף א געשווילאכץ. די הויט איבער דער געשווילאכץ איז היים און רויט. עטוואָס שפעטער ענדערט זיך דער קאָליר און די הויט ווערט בלוי, שוואַרץ, געל און גרין.

די היץ און ערשטע רויטקייט אויף דעם געשוואָלענעם פלאַץ ווערט פעראורזאכט פון אן ענטצינדונג, וואָס טרעט אריין אויף דעם פלאַץ, וואו דער קלאַפ איז געפאלען. די פערשיידענע קאָליִרען, וואָס מען זעהט שפע־טער אין א בייל, ווערען פעראורזאכט פון'ם בלוט, וואָס שטראָמט ארויס הינטער דער הויט.

דורך דעם קלאַפ, וואָס פעראורזאכט די בייל פלאַצען מאנכע בלוט־עדערען הינטער דער הויט. אויב עס פלאַצען בלויז אייניגע, גאנץ קליינע־

קע בלוט־רעהרען (קאַפּילַערים), שטראָמט ארויס וועניג בלוט און די בלוי־שווארץ־גרינע קאָליר־ען בעווייזען זיך אין גאַנצען ניט, אָדער אין א זעהר שוואַכער פּאַרמע. מאַנכעס מאָל איז דער קלאַפּ אזוי שטאַרק, דאָס אָב־וואָהל די הויט פּלאַצט ניט, פּלאַצען אָבער מאַנכע גרעסערע בלוט־רעהרען, וואָס געפינען זיך טיף הינטער דער הויט און פּעראָרזאַכען אַן אויספּלום פון פיעל בלוט. דיזע אָנזאַמלונג פון בלוט הינטער דער הויט קען אמאָל פיהרען דערצו, דאָס עס זאָל אינפעקטירט ווערען פון מיקראָבען און עס זאָל פּעראָרזאַכען א געשווויר פון מיט מאַטעריע.

אין מאַנכע פעלע בעווייזען זיך די קאָליר־ען הינטער א בייל, באַלד ווי מען קריגט דעם קלאַפּ. אין אַנדערע פעלע קומט דאָס ערשט אין שטונדען אָדער זאָגאַר אין אייניגע טעג ארום נאָך'ן קלאַפּ. אין אזא פאַל גע־פינען זיך די געפּלאַצטע בלוט־רעהרען טיף הינטער דער הויט און עס גע־דויערט ביז דאָס בלוט גרייכט צו דער הויט. אויב די בייל איז אויף א האַנד אָדער פוס, איז אָפּטמאָל דער וועהטאָג אזוי גרויס, דאָס מען קען פּאַר א קורצע צייט ניט געברויכען די האַנד אָדער פוס.

וואָס צו טאָן פּאַר א בייל.

א לייכטע בייל נויטיגט זיך ניט אין קיין בעהאַנדלונג. פּאַר אן ערנסטע בייל איז נויטיג רוה, אויפהויבען דעם פּערוואונדעטען פּלאַץ אין קאַלטע אָדער הייסע קאָמפּרעסען. גלייך ווי מען קריגען דעם קלאַפּ זיינען קאַלטע קאָמפּרעסען העכסט נוצליך. קאָמפּרעסען פון „גאָוז" (מערליע), איינגעטונקען אין א גלאָז וואַסער, אין וועלכע מען לעזט אויף א טעפּל־ע־פעלע „אלום אסעטאם" (לאיקוואָר באראָוע), העלפט צו פערקלענערען די געשווילאַכץ. פּאַר אלטע לייט, אָדער וען דער פּלאַץ איז שטאַרק בעשע־דיגט, דארף מען צולעגען הייסע קאָמפּרעסען אנשטאָט קאַלטע, ווייל אין אזעלכע פעלע האָבען די בעשעדיגטע צעלען זעהר וועניג לעבענס־קראפט און די קעלט קען זיי אין גאַנצען הרג'ענען.

די קאַלטע קאָמפּרעסען זיינען נוצליך נאָר אין אָנפאַנג, באַלד ווי מען קריגט דעם בייל. אין צוויי, דריי טעג ארום ווערען די קאַלטע קאָמפּרעסען שעדליך אנשטאָט נוצליך, און אנשטאָט קאַלטע קאָמפּרעסען דארף מען צולעגען הייסע.

אויסער די קאָמפּרעסען דארף מען אויך זעהן, דאָס די פּערוואונדעטע טייל פון קערפּער זאָל האָבען פּאַלשטענדיגע רוה. אן עטוואָס שטייפער

באנדאוש אדער אין מאנכע פעלע א „ספּלינט" (ברעטלאך, מיט וועלכע מען בינדט איין צובראכענע ביינער) איז נויטיג צו פערזיכערן רוה פאר דעם פערוואונדעטען פלאץ אין קערפער.

עס איז אויך נויטיג צו האלטען עטוואס אונטערגעהויבען די פערוואונדעטע טייל פון קערפער, ספּעציעל אין׳ם פאל פון א האנד אדער א פוס. דאס פערקלענערט דעם דרוק פון בלוט צום פערוואונדעטען פלאץ און פערקלענערט דערמיט די שמערצען.

וען די ענטצינדונג גייט פאראיבער, דארף מען אויך א לייכטען אופן מאסאזשירען דעם פערוואונדעטען פלאץ, אום דאס בלוט, וואס האט ארויסגעשטראמט הינטער דער הויט, זאל וואס שנעלער צוריק איינגעזאפט ווערען. אין מאנכע פעלע איז ראטזאם צוצולענען פאר א קורצע צייט א זאלב פון איקטיאל, איזערא אדער עהנליכע דראגס. אבער דאס דארף געטאן וועדען פון א דאקטאר.

אין פאל עס האט זיך אנגעזאמעלט פיעל בלוט הינטער דער הויט און די געשווויר איז געווארען אנגעשטעקט מיט מיקראבען, מוז מען זי גלייך אויפשניידען, אום ארויסצולאזען די מאטעריע. מאנכע מענשען וואר־טען ביז די וואונד עפענט זיך אליין. דאס איז ניט ראטזאם צו טאן, וויל דער צייכען, וואס בלייבט דאן נאך דער פערהיילטער וואונד, איז פיעל גרעסער און מעהר אנזיכטיג, וי דער צייכען פון א מעסער־שניט. אויסער דעם, וואס לענגער מען ערלויבט די מאטעריע צו פערבלייבען אין קערפער, אלץ מעהר שאדען פעראורזאכט זי.

א „בלויע אויג".

א „בלויע אויג" אדער א „שווארצע אויג" (בלעק איי, וי מען רופט דאס אין דער ענגלישער שפראך) איז ניט מעהר וי א בייל אויף די אויגען־דעקלאך.

א „בלוי אויג" ווערט פעראורזאכט פון א קלאפ, פונקט וי א בייל ווערט פעראורזאכט אויף אירגענד וועלכע אנדערע טייל פון קערפער. די געשווילאכץ פון די אויגען־דעקלאך איז די בייל, וואס לויפט אויף נאך א קלאפ, ווען די הויט פלאצט ניט, און די בלוי־שוואריץ־געל־גרינע קאלירען קומען דערפון, וואס בלוט שטראמט ארוים פון געפלאצטע בלוט־רעהרען הינטער דער הויט. א בלויע אויג איז פיעל ערנסטער וי א בייל אויף אירגענד אן אנדער טייל פון קערפער.

באלד ווי מען קריגט דעם קלאפ אין אויג, קען מען נאך אין פיעלע פעלע פערהיטען, דאם עס זאל זיך ניט ענטוויקלען א בלויע אויג. דאם קען געטאן ווערען דורך צולעגען קאלטע קאמפרעסען אזוי שנעל ווי מעגליך. די קאמפרעסען דארפען בעשטעהן פון שטיקלאך לייוונד, איינגעטונקט אין קאלטע באריק עסיד וואסער (ארום פינף טעע־לעפעלאך באריק עסיד צו א פייגט וואסער). אן אנדער פארמע פון קאלטע קאמפרעסען איז ווי פאלגט: לעגט ארויף אייניגע שטיקלאך לייוונד אויף אייז. וועז די לייוונד ווערט שטארק קאלט, לעגט דאם צו צום אויג. אין א פינף אדער צעהן מינוטען צייט וועט דאם שטיקעל לייוונד ווערען וואַרעם. לעגט דאם צוריק אויף'ן אייז און לעגט צו צום אויג א צווייטעם שטיקעל לייוונד, וואם איהר האט נאר וואם ארונטערגענומען פון'ם אייז. פון צייט צו צייט וואשט אוים דאם אויג מיט באריק עסיד וואסער.

אזעלבע קאמפרעסען וועלען אין מאנכע פעלע פערהיטען, דאם די געשוויל אכץ זאל זיך ניט ענטוויקלען. זיי וועלען פערקלענערען די געשוויללאכץ אין פאל די אויג איז שוין געשוואלען אוז עם וועט פערקלענערען דעם קאליר פראצעס פון אויג, דורך פערקלענערען דאם בלוטען הינטער דער אויג.

וועז די בלוי־שוואַרץ־גרינע קאלירען האבען זיך שוין בעוויזען, איז זיי שוואר צו אונטערדריקען. מאנכע מענשען פארבען די הויט מיט א הויט־קאליר פארב. דאם פערשטעלט די קאלירען ביז זיי פערשווינדען. לייכטע מאסאזש אוז וואַרעמע קאמפרעסען, נאך דעם, ווי די ענטצינדונג איז פאראיבער, העלפט, אז דאם אויסגעשטראמטע בלוט זאל וואם שנעלער אייגנעזאפט ווערען אוז די קאלירען זאלען פערשווינדען.

א קלאפ אויפ'ן ברוסט־קאסטען, אויב דער קלאפ איז נאר שטארק גענוג, קען ער פיהרען צו א „שאק". עס קען אויך פיהרען דערצו, דאם איינע אדער איניגע ריפען זאלען איבערגעבראכען ווערען. אויב דער פערזאן, וועלכער האט געקראגען דעם קלאפ, ליידעט שטארקע, שטעכעדיגע שמערצען ביים אטעמען, אדער אויב ער שפייט מיט בלוט, איז עס א סימן, דאם זיינע ריפען זיינען בעשעדיגט. אין אזא פאל מוז ער זיך גלייך ווענדען צו א דאקטאר. וואם עס איז נויטיג איז צו אייניציהען דעם ברוסט־קאסטען איבער די צובראכענע ריפען אזוי, דאם דער ברוסט־קאסטען זאל זיך ניט קענען בעווענגען, ביז די צובראכענע ריפען וועלען צוזאמענגעוואקסען ווערען.

אויב דער פערוואונדעטער לייַדעט פון א „שאק", דאַרף ער בעהאנ־דעלט ווערען ווי מיר האָבען ערקלערט אין קאפיטעל ווענען שאק.

א קלאפ אין בויך פיהרט אפט צו ערנסטע אינערליכע וואונדען, אבוואהל די הויט פון בויך בלייבט גאנץ. אויב אזעלכע וואונדען עקזיס־טירען און ווערען ניט ענטדעקט בעציטענס, איז די לאגע פון דעם פער־וואונדעטען זעהר א קריטישע. דער מאגען, די קישקעס און דער אורין־זאק קענען פלאצען, און אן אפעראציאן איז נויטיג וואס שנעלער. ערנסטע בויך־וואונדען פעראורזאכען געווענהנליך שאק.

עס איז דאַרום העכסט וויכטיג, דאס וועג איינער קריגט א שטאַרקען קלאפ אין בויך, אדער ער ווערט איבערגעפאהרען, אפילו וועג עס זעהט זיך ניט קיין שום וואונד אויף דער הויט פון בויך, דאַרף ער גלייך זארגפעלטיג אונטערזוכט ווערען פון א דאקטאר, אום צו זיין זיכער, דאס ער האט ניט געקראגען אן אינערליכע וואונד.

פונקט אזוי פאַרזיכטיג דארף מען זיין אין פאל מען קריגט א שטאר־קען קלאפ אין רוקען. אין דיזען פאל בעשטעהט די גיפאהר אין בעשע־דיגען איינעם פון די רוקען־ביינער און דורך דעם בעשעדיגען די נערוועז, וואס ציהען זיך פון רוקען־מארך דורך די רוקען־ביינער.

בראנדוואונדען.

אונזער קערפער קען פערטראגען גיוויסע גראדען היץ און גיוויסע גראדען קעלט. צו שטארקע היץ און קעלט איז זעהר שעדליך פאר'ן קער־פער. א צו הויכער גראד היץ שאדעט דעם קערפער דורך אפבריהען אדער פערברענען די הויט, און אפטמאל אויך די ווייכע טיילען פון קערפער, וואס גיפינגען זיך הינטער דער הויט. א צו נידעריגער גראד קעלט פער־פריהרט די צעלען פון קערפער און טויטעט זיי.

גיוויסע כעמישע שטאפען, ווי שטארקע עסיד אדער זייער גיענע־זאץ, די „אלקאליים", פערניכטען אויך די צעלען פון קערפער, מיט וועלכע זיי קומען אין בעריהרונג. מיר רופען דאס גיוועהנליך זיך אפבריהען אדער פערברענען מיט כעמישע שטאפען.

די וואונדען, וואס ווערען פעראורזאכט פון טרוקענע היץ, נאסע היץ (פון הייסע וואסער) אדער פון כעמישע שטאפען, ווערען גיוועהנליך צוטיילט אין דרייי קלאסען. אויב דאס אפבריהען זיך איז אזוי לייכט, דאס די אפגעבריהטע טייל פון דער הויט איז בלויז רויט, רופט מען דאס א

בראַנדוואונד פון ערשטען קלאַס. אויב די הויט אויף'ן אָפּגעבריהטען פּלאַץ לויפט אויף אין פּוכירען (בלוסטערס) רופען מיר עס א בראַנדוואונד פון צווייטען גראַד. אויב די הויט אָדער די הויט צוזאַמען מיט די וועיכע טיי־לען הינטער דער הויט, ווערען אָפּגעבריהט, רופען מיר עס א בראַנדוואונד פון דריטען גראַד.

אויסער דעם דירעקטען שאָדען, וואָס די הויט ליידעט, פּעראורזאַכען בראַנדוואונדען אויף אָפּטמאָל ערנסטע נאָכוועהעניש־ען. דיזע זיינען: שאָק, אויפּטרייסלונג פון נערוון־סיסטעם, און א פּערד־רענגונג פון בלוט אין די אינערלעכע טיילען פון קערפּער.

די ערנסטקייט פון א בראַנד־וואונד וועגדעט זיך אָן דעם, וואָס פּאַר א קלאַס בראַנד־וואונד דאָס איז און אויף אָן דעם, ווי גרויס די וואונד איז און אויף וועלכען פּלאַץ קערפּער די וואונד געפּינט זיך.

בראַנד־וואונדען אויף'ן קאָפּ, נאַקען, ברוסט און בויך זיינען פּיעל ערנסטער, ווי בראַנדוואונדען אויף די הענד אָדער אויף די פּיס. בראַנד־וואונדען אויף'ן קאָפּ, ברוסט אָדער בויך פּעראורזאַכען געווענליך א צו־שטאַנד פון שאָק.

א גרויסע ראָלע שפּילט אויך די גרויס פון די בראַנד־וואונדען. אפּילו א בראַנד־וואונד פון ערשטע גראַד קען זיין לעבענס־געפּעהרליך, אויב זי פּערנעהמט די גאַנצע הויט אָדער א גרויסע טייל פון דער הויט.

דאָס איז פּלייבט דערפּאַר, וואָס די הויט, אונטער געווענליכע אום־שטענדען, איז איינע פון די וועגען, דורך וועלכע דער קערפּער בעפּרייט זיך פון געווייסע אונריינע שטאָפּען, וואָס ווערען שעדליך אויב זיי פּערבלייבען צו לאַנג אין קערפּער. וען א גרויסע טייל פון דער הויט ווערט אָפּגעבריהט און הערט אויף צו פונקציאָנירען (טאָן איהר ארבייט), פּערבלייבען געווייסע אונריינע שטאָפּען אין קערפּער און דער מענש ליידעט פון פּערגיפּטונג.

די שטראַהלען פון דער זון פּעראורזאַכען בראַנד־וואונדען פון ערשטען גראַד (סאָן בוירן), אויב אייגער שטעלט אויס זיין נאַקעטען קערפּער, אָדער זיין געזיכט צו די דירעקטע שטראַהלען. דאָס פּערברענען זיך די הויט נאָך א ים־באָד קען דאַרום ווערען אמאָל זעהר געפּעהרליך, אויב א גרויסע טייל פון דער הויט ווערט אויף אזא אופן אָפּגעברענט.

אויב דער פּערזאָן, וועלכער ליידעט פון די בראַנד־וואונדען איז אין „שאָק", דאַרף מען פּריהער איהם לויסטען די ערשטע הילף פּאַר דיזען צו־

שטאנד און לאָזען די בעהאנדלונג פון די וואונדען אויף שפעטער. וואָס צו טאָן פאר איינעם וואָס איז אין שאק וועלען מיר בעזונדער ערקלעהרען.

ווי צו בעהאנדלען בראנדוואונדען.

בראנד־וואונדען פון ערשטען קלאס, דאָס הייסט אזעלכע, אין וועלכע די הויט איז בלויז רויט, ספעציעל אויב די וואונדען זיינען ניט קיין זעהר גרויסע, זיינען ניט געפעהרליך. זיי זיינען בלויז שמערצליך און אונאנגענעהם. וואָס מען דארף טאָן אין אזא פאל איז בעשמירען די הויט מיט אן אויפלעזונג פון „סאָדיום בייקארבאנעיט", באק סאָדא, קארבאָלייזד וואזעלין, אלעוו אויל אדער קאסטאָר אויל איז אויך גוט. באריק עסיד זאלב העלפט אין פיעלע פעלע.

איינע פון די אויבענאויסגערעכענטע זאלבען, אויל, אדער וואסערען דארפען בעשמירט ווערען אויף א דינע שטיקעל מערלין, צולעגען צו דער פערוואונדעטער הויט און ארומבינדען מיט א באנדאזש.

בראנד־וואונדען פון צווייטען גראד, דאָס הייסט וועו פוכירען (בלים־טערס) לויפען אויף, מעגען בעהאנדלט ווערען אויף דעם זעלבען אופן. וועו די פוכירען זיינען צו גרויס וועט נויטיג זיין זיי אויסצושטעכען. דער־צו דארף מען האָבען רייניע העגד און א ריינע שארפע נאדעל. די נאדעל דארף מען האלטען אייניגע סעקונדען אין פייער צו זיין זיכער, דאָס דער שפיץ פון דער נאדעל עגטהאלט ניט קיינע מיקראָבען, זאנסט קען מען אריינברייגען מיקראָבען אונטער דער הויט אוו דערמיט פעראורזאכען א מיקראָבען־ענטצינדונג אין דער וואונד. עס איז גלייכער, דאָס אזעלכע וואונדען זאלען בעהאנדלט ווערען פון א דאָקטאָר.

אין בראנדען פון דריטען גראד מוז מען גלייך שיקען רופען א דאָק־טאָר. אייזער דער דאָקטאָר קומט דארף מען מאכען א פערזוך ארונטערצי־נעהמען די קלייזער פון דער בראנד־וואונד. דאָס דארף געטאָן ווערען זעהר זארגפעליג, אום ניט אויפצורייסען די הויט אויף די פלעצער, וואו שטיק־לאך צוגעברענטע קלייזער זיינען איינגעקלעפט אין דער הויט.

די קלייזער דארפען דאָרום ארונטערגעשניטען ווערען אוו אויב מאג־כע זאכען זיינען צוגעקלעפט צו דער הויט, דארף מען עס ווייקען אין וואר־מע באריק עסיד וואסער (א טעע־לעפעלע באריק עסיד צו א גלאז וואסער) ביז עס קלעפט זיך אפ. נאכהער, אויב דער דאָקטאָר איז נאָך ניט געקו־

מען, מעג מען פערדעקען די וואונד מיט מערלְיע אייגעטונקט אין באָריק עסיד וואסער, אָדער בעשמירט מיט באָריק עסיד זאלְב.

א גוטע „דרעסינג" (עטוואָס וואָס מען לְעגט צו צו א וואונד) פאר ברַאנד־וואונדען איז פיקריק עסיד מערלְיע. דאָס איז מערלְיע אייגעטונקט אין אן אויפלְעזונג פון פיקריק עסיד. די מערלְיע זעהט אוים גלְ (מען קען עס קויפען אין יעדער דראָג סטאָר) און מען דאַרף עס אייגטונקען אין קיהלְע איבערגעזאָדענע וואסער און עס צולְעגען צו דער וואונד. פון אויבען דאַרף מען די מערלְיע צובינדען צום קערפער מיט א באנדאש.

פיקריק עסיד איז אן אנטיסעפטיק. עס טויטעט מיקראָבען, און וועז מען לְעגט עס צו צו א וואונד, פערהיט עס די מיקראָבען זאלְען זיך ניט אריינכאפען אין דער וואונד. די פיקריק עסיד מערלְיע זאפט אויך איין אין זיך די פלְיסינקייטען, וואָס די וואונד גיט ארוים פון זיך און עס סטימולירט די צעלְען זיי זאלְען וואָס שנעלְער וואקסען און פערריכטען די וואונד.

א „דרעסינג" פון פיקריק עסיד מערלְיע קען בלְייבען אונבעריהרט פאר צוויי טעג נאכאנאנד, סיידען עס כאפט זיך אריין אן ענטצינדונג אין דער וואונד.

פיקריק עסיד קומט אין דער פאָרמע פון א פולוער און די, וואָס ווילען געברויכען פיקריק עסיד פאר א וואונד, טאָרען ניט געברויכען דעם פולוער אויף דער וואונד. דיזער עסיד איז א שטאַרקער גיפט און דער פולוער אין א קאָנצענטרירטער פאָרמע קען וועלען איינגעזאפט אין׳ם קערפער און דער פערזאָן לְיידעט דאן פון פיקריק עסיד פערגיפטונג.

בראנד־וואונדען פון עסידם אָדער „אלקאלְיים" (לְויג זאלְץ, דער גענאַנט צו עסידם) זיינען די זעלְבע, ווי אנדערע בראנד־וואונדען. וועז איינער גיסט ארויף אן עסיד אויף דער האנד אָדער אויף אן אנדער טייל פון קערפער, דאַרף ער דיזען טייל פון קערפער גלְייך וואשען מיט וואסער, אום ארונטערצואוואשען די עסיד, וואָס איז נאָך פערבלְיבען, דאן דאַרף ער וואשען די וואונד מיט לְיים־וואסער אָדער אן אויפלְעזונג פון באק סאָדע (סאָדיום בייקארבאנעיט) אין וואסער אָדער מיט זויף־וואסער (מולינקס). דאָס שטעלְט אי־ן די שעדלְיכע ווירקונג פון׳ם עסיד דורך א כעמישע פערבינדונג מיט׳ן עסיד, וואָס מאכט דעם עסיד אונשעדלְיך.

די וויטערע בעהאנדלונג פון דיזע וואונדען איז די זעלְבע, ווי די בהאנדלונג, וואָס מיר האָבען אויבען בעשריבען פאר אנדערע בראנד־וואונדען.

וועז מען בריהט זיך אָפּ מיט שטאַרקע „אַלקאַליים" (לויג־זאַלץ), דאַרף מען וואַשען די וואונד מיט וואַסער אוז נאַכהער דאַרף מען וואַשען די וואונד מיט עסיג (ווינעגער), אָדער מיט לעמאָן־זאפט, אוז נאַכהער בעראַנדלען די וואונד, ווי מיר האָבען בעשריבען פאַר אַנדערע בראַנד־וואונדען.

אין פאַל פוז אַן אַלקאַלי בראַנד־וואונד אין אויג דאַרף מען דאָס אויג אויסוואַשען מיט וואַסער, דאַז מיט צופיהרטע זעהר שוואַכען עסיג, אָדער אַליוו אויל. אין אזא פאַל מוז דער פערוואונדעטער געהן צו א דאָקטאָר אזוי שנעל ווי מעגלי

ווי אויסצולעשען ברענדע קלײדער.

אויב איהר זייט אַליין אין הויז אוז אייערע קלײדער צינדען זיך אָן אויף אייך. לויפט ניט אין גאַס אריין נאָך הילף. דאָס לויפען אוז דער ווינד וועלען נאָך מעהר צובלאָזען די פלאַמען. דאָס בעסטע מיטל איז זיך אוועקלעגען אויף דער ערד אוז זיך איינדרעהען אין א קאַלדרע, א בלענקעט, א ראָק, אירגענד וואָס מען קען געפינען צו דער שטיקען די פלאַמען.

דאָס זעלבע דאַרף מען טאָן פאַר אַן אַנדערען. וועז מען זעהט ווי די קלײדער אויף א מענשען ברענען דאַרף מען איהם אוועקלעגען אויף דער ערד אוז איהם איינווויקלען אין אירגענד וואָס מען קען קריגען אין די הענד. מען דאַרף איהם איינווויקלען אזוי, דאָס בלויז דער קאָפּ זאָל זיך אַרויסזעהן. אויף אזא אופן וועלען די פלאַמען דערשטיקט אוז אויסגעלאָשען.

וועז איינער געפינט זיך אין א צימער, וואָס איז אָנגעפילט מיט רויך, איז וועלט צו געדענקען, דאָס די לופט נעבען פלאָאָר (באָדען), אוננעפעהר זעקס אינטשעס פוז באָדען, איז פריי פוז רויך. מען דאַרף זיך דאַרום אוועקלעגען אויף באָדען אוז, אויב מעגליך האַלטען א נאַסע טוך פאַר מויל אוז נאָז. אויף אזא אופן איז לייכטער צו אטעמען, אוז קריכענדיג אוף באָדען מיט קאָפּ זעהר נידעריג, קען מען זיך אָפּט רעטען פוז׳ם צימער, וואָס איז פול מיט רויך, וועהרענד אויב מען שטעהט גלייך אוז מען אטעמט איין דעם רויך וועלט מען שנעל דערשטיקט.

פראַסט־בים.

מיר האָבען שוין פריהער בעמערקט, דאָס דער מענשליכער קערפער קען אויסהאַלטען גראַדען קעלט. אָבער אזוי ווי צופיעל היץ קען

פּעראורזאכען בראנד־וואונדען, אזוי קען צופיעל קעלט פּעראורזאכען שאדען דעם קערפּער דורך אפּפּריהרען געוויסע גלידער.

די שפּיץ־פינגער, די אויערען, די שפּיץ־נאז און די באקען זיינען ווינטער־צייט מעהר אויסגעזעצט דער געפאהר אפּגעפּריהרען צו ווערען, ווי אנדערע טיילען פון קערפּער, ווייל זיי זיינען וועניגער בעדעקט, ווי די אנדערע טיילען פון קערפּער. אפּטמאל פּאסירט דאס זעלבע מיט די פּיס־פינגער.

וואן א טייל פון קערפּער ווערט צו קאלט, ציהען זיך צוזאמען די בלוט־רעהרען, וואס געפּינען זיך אין דיזער טייל פון קערפּער און דער פּלאץ ווערט פּערטעמפּט, ווי אפּגענומען. דאן ווערען די מוסקולען אין די וועגד פון דיזע בלוט־רעהרען פּאראליזירט, די בלוט־רעהרען צוציהען זיך און די קאלטע טייל פון קערפּער ווערט רויט, אנגענאסען מיט בלוט און אנגעשוואלען. די הויט אויף דעם בעטרעפענדען פּלאץ בייסט און עס טוט ווה.

אין א ווייל ארום, אונטער פּאסענדער בעהאנדלונג, וואס מיר וועלען באלד בעשרייבען, קריגען די בלוט־רעהרען צוריק זייער פּריהערדיגען „טאן", זיי ציהען זיך צוריק צוזאמען און דאס בלוט פאנגט אן ווידער צירקולירען אין די בלוט־רעהרען, וואס זיינען ביז דאן געווען פּאראליזירט. די גע־שוויללאכץ געהט אפּ און דער ווהטאג פערשווינדט.

אפּטמאל אבער, ספּעציעל אויב די בלוט־צירקולאציאן פון דעם בע־טרעפענדען פּערזאן איז א שוואכע און די ווידערשטאנדס־קראפּט פון דעם מענשען איז ניט זעהר גרויס, קען אזא פאל פיהרען צו ערנסטע רעזולטאטען. די אפּגעפּראָרענע טייל ווערט וויים און פערטעמפּט, אדער ווערט מיט אמאל פוירפּל, פוכירען (בליסטערס) בעווייזען זיך אויף דער אפּגע־פּראָרענער הויט און די גאנצע אפּגעפּראָרענע טייל פאנגט אן צו פוילען.

ווי זיך אויסצוהיטען דערפון.

א פערזאן, וועלכע קען ניט פערליידען קיין פיעל קעלט, דארף אכ־טונג געבען אויף זיך, ספּעציעל אין די קאלטע טעג. אויב די פיס ווערען איהם לייכט געפרוירען, דארף ער טראגען וואלענע זאקען און בריטע שיך. ער דארף אויך בעשיצען די הענד און די אויערען געגען דער קעלט. אויב זיינע פינגער ווערען לייכט געפּראָרען, דארף ער זיי וואשען יעדען טאג מיט קאלטע וואסער, זיי אפּווישען און דאן בעשמירען מיט א לינימענט, וואס בעשטעהט פון אייז טייל אידען צו צוויי טייל־לינימענט. די עסקימאסען און די אינדיאנער געברויכען טוירפּענטיין־אויל אין אזא פאל.

וואס צו טאן וועז מען פריהרט זיך אפ.

וועז איינער האָט זיך שוין אָפּגעפריהרען א האנד, א פוס, די פינגער אָדער די אויערען, דאַרף ער זיך היטען ניט אריינצוקומען צו שנעל אין א וואַרעמען פלאַץ אוז ניט פרובירען אָנוואַרעמען די אָפּגעפרוירענע טייל פון קערפער נעבען אן אויוועז. אזא האנדלונג קען פיהרען צו „געגרין", פוי־לען פון די אָפּגעפראָרענע טייל פון קערפער.

די בעסטע בעהאנדלונג איז צו רייבען די אָפּגעפרוירענע טייל מיט שנעע, אָדער אויב מען קען ניט קריגען קיין שנעע, דאַרף מען געברויכען אייז קאַלטעם וואסער. וועז דאָס בלוט פאנגט ווידער אָן צו צירקולירען דורך די בלוט־רעהרען אין דער אָפּגעפרוירענער טייל פון קערפער, מעג מען געברוי־כען וואַרעמע וואסער, דאן דאַרף מען אָפּווישען די הויט, בעשמירען מיט וואזעלין אָדער מיט באָריק עסיד מאסט אוז ארומבינדען די טייל מיט א באנדאזש.

אלקאָהאָליקער פאלען לייכט אלס א קרבן פון פראָסט. עס איז א טעות צו דענקען, דאָס א גלעזל שנאַפס מאכט דעם קערפער וואַרעמער אוז פערהיט דאַרום דעם מענשען פון'ם פראָסט. די וואַרעמקייט האלט אָן בלויז א וויילע, די אויבערפלעכליכע בלוט־רעהרען צוציהען זיך, די הויט ווערט אָנגענאָסען מיט וואַרעמעם בלוט, אָבער דאָס נעהמט ניט נאָר אוועק א גרויסע טייל פון דער אינערליכער היץ, נאָר עס פיהרט אויך צו א פער־דרענגונג פון בלוט אין דער הויט אוז דאָס פיהרט אויך שנעלער דערצו, אז די הענד, פיס, אויערען אָדער נאָז זאלען אָפּגעפרוירען ווערען. הייסע קאווע אוז הייסע טעע העלפט אפט זיך צו פיהלען וואַרעמער אין א קאלטען טאָג, אָבער שנאַפס איז שעדליך אוז געפעהרליך איבערהויפט אין אזא צייט.

וועז מען וויכנעט זיך אויס א פוס.

זיך אויסוויכנען א פוס איז אָפטמאל מעהר שמערצליך, ווי געפעהר־ליך. עס איז אָבער ערנסט געגוג צו פעראורזאכען פיעל ליידען אוז אין מאָנכע פעלע פיהרט עס צו ניט ווינשענסווערטע רעזולטאטען.

וואָס פאסירט וועז מען וויכנעט זיך אויס דעם געלענק פון פוס אָדער אן אנדער געלענק? אום צו וויסען וואָס עס פאסירט אין אזא פאל איז נויטיג צו האָבען א בעגריף, וויי אזוי א געלענק אָדער א „שלאָם" פון אונזערע פיס אָדער הענד איז צוזאמענגעשטעלט.

די פערשיידענע ביינער, וואס שטעלען צוזאמען יעדען שלאס, זיינען צוגעטשעפעט איינע צו די אנדערע דורך שטארקע בענדער (ליגאמענטס) אוו דער גאנצער שלאס איז ארומגענומען מיט א שטארקען קאפסול פון דעם זעלבען ליגאמענט־שטאף. דיזע בענדער ערלויבען די ביינער זיך צו בעווענען אין געוויסע ריכטונגען אוו ביז צו א געוויסען גראד. אבער וועו מיר גליטשען זיך אוים אמאל, מיר פאלען אדער מיר טוען א שלעכטען טריט, פאלט די גאנצע געוויכט פון קערפער אויף איינעם פון די ביינער, וועלכער קען די געוויכט ניט אויסהאלטען. דער רעזולטאט איז, דאס איינע אדער אייניגע פון די ליגאמענטס (שטייפע בענדער), וועלכע פערבינדען דיזען ביין צו די אנדערע ביינער פון זעלבען געלענק, ווערען צוצויגען אדער אויבערגעריסען.

וועו דאס פאסירט ליידעט דער פערזאן גרויסע שמערצען. דער אוימגעלינקטער געלענק ווערט היים אוו געשוואלען אוו יעדע בעוועגונג פון דיזען געלענק פעראורזאכט גרויסע שמערצען.

וואס צו טאן אין אזא פאל.

וועו די אויסגעוויכנעטע געלענק איז אין דער האנד, דארף מען באנדאושירען די האנד אזוי, דאס דער אויסגעלינקטער שלאס זאל בלייבען אוגבעוועגליך. דאס זעלבע דארף געטאן ווערען אויך אין׳ם פאל, וועו מען וויכנעט זיך אוים א געלענק פון פוס, אויסער וואס אין לעצטען פאל דארף דער קראנקער פערבלייבען אין בעט אוו האלטען דעם פערוואונדעטען פוס עטוואס אין דער הויך (דאס קען דורכגעפיהרט ווערען דורך אונטערלעגען א קישען אונטער דעם פערוואונדעטען פוס.

אין יעדען פאל דארף מען צום פערוואונדעטען פלאץ צוגעגען קאלטע קאמפרעסען ביז די שמערצען פערשווינדען אוו אויב דער פוס ווערט שטארק געשוואלען, דארף מען אין א צווייי טעג ארום אנפאנגען לעגען היים קאמפרעסען.

אין מאנכע פעלע קען דער קראנקער ניט פערלייידען קיינע קאלטע קאמפרעסען אוו מען דארף גלייך אין אנפאנג לעגען שטארקע הייסע קאמפרעסען צום פערוואונדעטען פלאץ.

אונגליקספעלע מיט א ביין.

וועו אייגער ברעכט זיך אויס א ביין. — וועו ביינער ווערען פערוואונדעט. — די סימנים פון א ביין-ברוך. — וואס צו טאָן אין פאַל אייגער צובראכט א האַנד אָדער א פוס.

פיעלע מענשען זיינען אונטער דעם איינדרוק, דאָס די ביינער זיינען טויטע טיילען פון אונזער קערפער. דאָס איז א טעות. די ביינער זיינען פונקט אזא לעבעדיגע טייל פון אונזער קערפער, ווי די מוסקולען אָדער הויט. אויך די ביינער בעשטעהען פון אייגצעלנע צעלען, וועלכע נעהמען אויף שפייז, פערמעהרען זיך און שטאַרבען, פונקט ווי די צעלען פון איר-גענד אן אנדער טייל פון אונזער קערפער.

די ביינער בעזיצען בלוט א פעסטקייט, וואס קיין אנדער טייל פון קערפער בעזיצט ניט. דאָס איז דערפאר, וואס זיי ענטהאלטען פיעל מעהר אונאָרגאנישע זאכען, ווי די מוסקולען אָדער די הויט, צום ביישפיל.

ביינער פון אן ערוואקסענעם מענשען ענטהאלטען צוויי דריטעל אונ-אָרגאנישע מאטעריאלען און בלוט איין דריטעל אָרגאנישע שטאָפען. דער-פאר זיינען די ביינער שטאַרק און זיי דינען אלס א פריים, אויף וועלכע די מוסקולען זיינען צוגעטשעפעט.

די ביינער גיבען דעם קערפער זיין געשטאלט. אהן די ביינער וואלט דער קערפער געווען א ווייכע פאָרמלאָזע מאסע, ווי א דזשעלי פיש.

ביינער אלס לעבעדיגע טייל פון קערפער קענען דאָרום בעשעדיגט ווע-רען אויף דער זעלבער ארט און ווייזע, ווי אנדערע טיילען פון קערפער. א וואונד אין א ביין טויטעט געווייסע ביין-צעלען און די ארומיגע צעלען פאר-גען אָפּצושטאַרבען. דער ביין פוילט זאָגט מען געווענליך.

דאָס איז איין פאָרמע פון א ביין-וואונד. אָבער די וואונדען, פון וועלכע ביינער ליידען אם מעהרסטען, זיינען ביינער-בריכע. א ברוך אין א ביין. אזוי ווי יעדער וואונד זוכט דער קערפער עם צו פערהיילען. די ביידע טיילען פון צובראָכענעם ביין פאָרמירען פיעל נייע צעלען, און אויב דער ברוך האָט נאָר ניט צו ווייט זיך פאנאנדערגעשפרייט, וואקסען זיי זיך צוזאמען און דער ביין ווערט צוריק גאנץ.

מען מוז אָבער אכטונג געבען, דאָס די צוויי העלפטען פון אן אי-בערגעבראָכענעם ביין זאָלען געהאלטען ווערען גלייך, אום וועו זיי וועלען זיך צוזאמענוואקסען, זאל דער ביין זיין גלייך ווי אין א נאָרמאלען צושטאנד.

די קרומע הענד און פיס, וואָס מען זעהט ביי מאַנכע מענשען, זיינען א רע־זולטאַט פון א ניט גלייכע צוזאַמענוואַקסונג פון אַן איבערגעבראָכענעם ביין.

עס זיינען דאָ פֿאַרשיידענע סאָרטען גערבראָכענע בייניער. אין קינדער זיינען די בייניער ווייכער, ווי ביי ערוואַקסענע מענשען, וויל די יונגע בייניער ענטהאַלטען וועניגער אונאָרגאַנישע זאַלצען. וועז א קינד פאַלט אַדער קריגט אַזא קלאַפּ, וואָס פֿאַראורזאַכט א ברוך אין א ביין, ווערט דער ביין ניט אין גאַנצען אָפּגעברָאָכען, נאָר איינגעברָאָכען, פונקט ווי א גרינע, ווייכע צווייגל וועלט איינגעברָאָכען, אָבער ניט איבערגעברָאָכען וועז מען בויגט עס איין, וועהרענד אַן אויסגעטריקענטע אַלטע צווייג ווערט איבער־געברָאָכען.

אַזא סאָרט ביין־ברוך ווערט טאַקע גערופען גרינע צווייג־ברוך.

א צווייטער סאָרט ברוך אין א ביין איז וועז דער ביין ווערט אין גאַנצען איבערגעברָאָכען, אָבער די וווייכע טיילען פון קערפער ארום ביין וועלרען ניט שטאַרק פערוואונדעט אוז די הויט איבער דעם צוברָאָכענעם ביין בלייבט גאַנץ. אזא ברוך אין א ביין ווערט בעצייכענט אלס איינפאַכער ברוך.

אויב די הויט איבער דעם צוברָאָכענעם ביין ווערט בעשעדיגט אוז עס געפינט זיך אַן אָפּענע וועג דורך דער הויט צום צוברָאָכענעם ביין איז די וואונד א פיל ערנסטערע, וויל דאָז איז די געפאַהר פאַר אינפעקציאָן, די געפאַהר, דאָס מיקרָאָבען זאַלען זיך אַריינכאַפּען אין דער וואונד, פיל גרעסער.

אין מאַנכע פעלל ווערט א ביין צוברָאָכען אויף מאַהר ווי איין פלאַץ אוז אין מאַנכע פעלל ווערען אויך די ארומיגע וווייכע טיילען פון קערפער, די מוסקולען, אַרטעריען אוז נערוועז בעשעדיגט.

עס זיינען אויך דאָ פעלל, אין וועלכע די איבערגעברָאָכענע טיילען פון ביין ווערען אזוי פעסט אַריינגעפּרעסט איינע אין די אַנדערע, דאָס דער ביין שוינט צו זיין ניט איבערגעברָאָכען.

א ברוך אין א ביין קען פּראַורזאַכט ווערען אויף פֿערשיידענע אופנים. אין מאַנכע פעלל ווערט א ביין איבערגעברָאָכען דורך א דירעקטען קלאַפּ. א ברוך אין א ביין קען אויף פּראַורזאַכט ווערען דורך אונדירעקטע גע־וואַלד, ווי צום ביישפיל איינער פאַלט אויף דער האַנד (דאַלאַני) אוז זיין קאַלער־ביין ווערט איבערגעברָאָכען. אין אויסנאַהמס־פעלל קען א ביין אויך איבערגעברָאָכען ווערען דורך א שטאַרקע צוזאַמענציהען זיך פון די מוס־

קולען, ווי צום ביישפיל די אָרעם־ביינער קענען איבערגעבראָכען ווערען דורך די אַנשטרענגונג צו שלייַדערען א שווערען געגענשטאַנד.

עס איז זעהר וויכטיג צו דערקענען וען א ביין ווערט איבערגעבראָכען, ספּעציעל וען עס איז אַן אייַנפאַכער ברוך און די הויט בלייַבט גאַנץ, וויַיל זעהר אָפט וועגדעט זיך דער רעזולטאַט פון אזא וואונד אָן די בעהאַנדלונג, וואָס דער פערוואונדעטער קריגט פון דעם ערשטען מענשען, וועלכער העלפט איהם. אַן אונפּאַרטיזיטיגע האַנדלונג, וואָס קומט פון אונווייסענהייט, קען אָפטמאָל פּעראורזאַכען זעהר פיעל, אָפט אונפּערריכטבאַרען שאָדען.

די סימנים פון אזא וואונד.

די סימנים אין פאַל א ביין ווערט איבערגעבראָכען זיינען: שמערצען, געשוויללאַכץ, ברוין און בלוי קאָליר פון דער הויט, אַן אבנאָרמאַלע פאָרמע פון די פערוואונדעטע טייל פון קערפער און א פערלוסט פון די פעהיגקייט צו קענען בעוועגען דיזע טייל פון קערפער.

שמערצען זיינען אנווועזענד אין יעדען פאַל פון א ביין־ברוך. אין מאַנכע פעלע זיינען די שמערצען לייכטע, אין אַנדערע פעלע זיינען די שמערצען זעהר שטאַרקע, ספּעציעל וען א פערזוך ווערט געמאַכט צו בעוועגען דעם פערוואונדעטען גליד.

געשוויללאַכץ בעווייזט זיך געווענליך גליך נאָך דעם, ווי דער ביין ווערט איבערגעבראָכען. אין דער זעלבער צייט בעווייזען זיך אויך ברוין און בלויע פלעקען אויף דער הויט אַרום דעם פלאַץ, וואו דער ביין איז צובראָכען. דאָס קומט דערפון, וואָס די ווייכע קערפער־טייל, מוסקולען, בלוט־רעהרען א. ז. ו. אַרום דעם צובראָכענעם ביין ווערען פערוואונדעט און בלוט צוזאַמען מיט בלוט־סערום שטראָמט ארויס אַרום דער וואונד.

די אונגאַרמאַלע פאָרמע פון די פערוואונדעטע טייל פון קערפער איז אָפטמאָל דער שטאַרקסטער צייכען, דאָס א ביין איז איבערגעבראָכען. דיזע אונגאַרמאַלע פאָרמע קומט ערשטענס פון דער געשוויללאַכץ, צווייטענס דערפון, וואָס די איבערגעבראָכענע טייל פון קערפער ווערען אַרויסגעצוגען פון זייער נאָרמאַלען פלאַץ דורך די געוויכט פון די ביינער און דורך דעם צוזאַמענציהען זיך פון די מוסקולען. אלס רעזולטאַט דערפון נעהמט אָן דער גליד פון קערפער, אין וועלכען א ביין איז איבערגעבראָכען, א נייע פאָרמע און ווערט אין די מעהרסטע פעלע קירצער.

אויפ'ן פּלאַץ, וואו דער ברוך האָט פּאַסירט, פּאַרמירט זיך אַ פּאָלשער שלאָם אָדער געלענק, אין דער זעלבער צייט פערלירט דער בעטרעפענדער פערזאָן די מאַכט צו קענען בעוועגען די טיילן פון קערפּער, אין וועלכע דער ביין איז איבערגעבראָכען.

אין די מעהרסטע פעלער איז דאָרום לייכט צו דערקענען אַ ביין־ברוך, און אין פעלער, וואו עס איז אַ צווייפעל צו אַ ביין איז איבערגעבראָכען אָדער ניט, דאַרף מען דעם פערוואונדעטען בעהאַנדלען פונקט ווי מען וואָלט גע־וען זיכער, דאָס עס איז אַ ברוך. ביז מען קען מיט דער הילף פון אַן עקס־רעי בילד זיך איבערצייגען צו דער ביין איז ווירקליך איבערגעבראָכען אָדער ניט.

ווי צו בעהאַנדלען אזא פאל.

די איבערגעבראָכענע טיילען פון אַ ביין זיינען געוועהנליך שארף און שפּיציג. עס איז דאָרום זעהר וויכטיג ניט צו בעוועגען אַ צובראָכענע האַנד אָדער אַ פוס, ווייל די שארפע שפּיצען פון ביין קענען פּאַראורזאַכען פיעל שאָדען צו די נערוון און בלוט־רעהרען אין דער נאַכבאַרשאַפט. עס קען אויך דורכלעכערען די הויט און פערוואַנדלען אַן איינפאַכען ביין־ברוך אין אַ פיעל ערנסטערע וואונד.

דאָס ערשטע, וואָס מען מוז טאָן פאַר אַ מענשען, ביי וועמען אַ ביין איז איבערגעבראָכען געוואָרען איז צו אימאָביליזירען די פערוואונדעטע טיילן פון קערפער, צו פערהיטען, דאָס דיזע טיילן פון קערפער זאָל זיך ניט בעווע־גען. דאָס וועט געוועהנליך געטאָן מיט דער הילף פון ספּלינטס.

א ספּלינט איז אירגענד וועלכער שטייפער געגענשטאַנד, וואָס וועט בענוצט אויף צו מאַכען בעוועגלאָז אַ טיילן פון קערפער. געוועהנליך וועלען ספּלינטס געמאַכט פון דינע ברעטלאָך אָדער געפלאָכטענע דראָטען. אָבער אין אַ נויט־פאַל קען מען זיך בענוצען מיט אירגענד וועלכען געגענשטאַנד, וואָס קען בענוצט וועלען פאַר אזא צוועק, ווי צום ביישפּיל אַ רעגענשירעם, אַ שפּאַציר־שטעקעל, אַ שוועדר, אַ ביקס, אַ שטיק־האָלץ, אַ ברעטעל, אַ קי־שען, אַ צוזאַמענגעדרעהטער ראָק, אַ דיקע צווייג פון אַ בוים און ז. וו.

אויב מען קריגט ניט קיין דאָקטאָר באַלד, ווי דער אונגליקס־פאַל פּא־סירט, דאַרף מען קריגען אַ ספּלינט אויף דעם אופן, ווי מיר האָבען פריהער דערמאָהנט און אַרומוויקלענדיג דעם פערוואונדעטען פוס אָדער די האַנד מיט קאָטען, קלייד־ער, אָדער אירגענד וועלכען וויכען מאַטעריאל און דאַן

דאַרף מען צופעסטיגען צוויי ספּלינטס פון ביידע זייטען פוס. די ספּלינטס דאַרפען זיין לאַנג גענוג צו מאַכען בעוועגלאָז די געלענקע, שלעסער, וואָס געפינען זיך העכער און נידעריגער פון דעם ברוך. איידער די ספּלינטס ווערען צוגעפעסטיגט דאַרף דער צובראָכענער פוס אָדער די האַנד לייכט אויסגעצויגען ווערען. א דאָקטאָר מאַכט גלייך דעם צובראָכענעם ביין מיט אזא אויסציהען, פערריכט דעם צובראָכענעם ביין און מאַכט גלייך די צוויי צובראָכענע טיילען. אָבער אן אונערפאַהרענעם מענשען וואָלטען מיר ניט ראַטען דאָס צו פּרובירען.

נאָך דעם, ווי די ספּלינטס ווערען צוגעפעסטיגט, קען מען דעם קראַנקען איבערפיהרען אין א האָספּיטאָל אָדער צו איהם אהיים, וואו ער קען בעהאַנדלט ווערען פון א דאָקטאָר. אויף קיין פאַל טאָר מען ניט ערלויבען איינעם מיט א צובראָכען פוס־ביין צו געבראוכען זיין פוס אויף צו געהן, אפילו נאָך דעם, ווי מען האָט צוגעפעסטיגט א ספּלינט. אזא פערוואונדעטען דאַרף מען טראָגען אָדער פיהרען פון איין פלאַץ צום אַנדערען ביז דער ביין ווערט צוזאַמענגעוואקסען.

שאק.

פון וואָס דיזער צושטאַנד ווערט פעראורזאַכט. — די סימנים פון „שאק". — וואָס צו טאָן פאַר א מענשען אין אזא צושטאַנד. — בעוואוסטלאָזיגקייט פון שיכרות. — אויפטרייסלונג פון מאַרך.

חלש'ן און אפּאָפּלעקציע זיינען ניט די איינציגע אורזאַכען פאַר בעוואוסטלאָזיגקייט. עס זיינען דאָ פיעלע אַנדערע אורזאַכען און איינע פון זיי איז „שאק" — אן אויפטרייסלונג פון גאַנצען קערפער.

שאק ווערט פעראורזאַכט פון א גרויסען בלוט־פערלוסט, פון זעהר שווערע וואונדען, פון א שטאַרקע גייסטיגע אויפטרייסלונג און פון גיפטען, וואָס ווירקען אויף'ן נערוון־סיסטעם.

די וואונדען, וואָס קענען פעראורזאַכען א צושטאַנד פון „שאק", זיינען אזעלכע, וואָס פערניכטען א גרויסע טייל פון דער הויט אָדער אזעלכע, וואָס בעשעדיגען ערנסט דעם קערפער, ווי אונגליקס־פעלע פון אן אייזענבאהן, אָדער ווי דער בויך, אָדער די געדערים ווערען בעשעדיגט. א גרויסער בלוט פערלוסט און שטאַרקע קעלט העלפט בריינגען דיזען צושטאַנד.

די סימנים פון שאָק.

א פּערזאָן אין שאָק לײגט פּלאָצ אויפֿ'ן רוקען, זײנע מוסקולען זײנען ווייך און נאָכגעלאָזן. ער בעוועגט ניט מיט די גלידער, גלייך ווי זיי וואָלטן געווען פּאַראַליזירט. זיין הויט איז קאַלט און קלעפּיג. זײנע אויגען זײנען איינגעזונקען, זײנע שוואַרצאָפּעל בריט פּאָנאַנדערגעעפּענט, זיין פּולס איז קלײן, שוואַך און ניט רעגעלמעסיג, זיין אָטעמען איז שוואַך, אויבער-פלעכלעך, און זיפצענד, זיין טעמפּעראַטור איז נידעריגער, ווי ביי א נאָר-מאַלען מענשען.

דער קראַנקער געפּינט זיך אין א האַלב בעוואוסטלאָזען צושטאַנד. ער לײדעט קיינע שמערצען, זיין מויל און צונג זײנען טרוקען, און ער איז שטאַרק דורשטיג.

אין די פּעלע, וואו דער קראַנקער בלײבט לעבען, טרעט אריין א רע-אקציע אין דיזען צושטאַנד. דער קראַנקער, אין די מעהרסטע פּעלע, ברעכט, זיין פּולס ווערט שטאַרקער, זיין קערפּער וואַרעמער. ער קריגט ווידער פּאַרב אין פּנים און קומט לאַנגזאַם צוריק צו זיך.

וואָס צו טאָן פּאַר איינעם וואָס איז אין שאָק.

די הויפּט זאַך, וואָס מען דאַרף טאָן פּאַר א קראַנקען אין אַזא צו-שטאַנד, איז צו העלפּען בריינגען די ענדערונג אין זיין צושטאַנד וואָס שנע-לער, ווידערשטעלען די נאָרמאַלע בלוט־צירקולאַציאָן און פּערהיטען, דאָס דער קערפּער זאָל ניט פּערלירען צופּיעל וואַרעמקייט. מען דאַרף דאָרום דעם קראַנקען וואַרעם איינדעקען און איהם בריינגען אַזוי שנעל ווי מעגליך אין א הויז. מען דאַרף איהם אַריינלעגען אין א בעט און אויפהויבען העכער די צופיסענס פון בעט אַזוי, דאָס דער קאָפּ פון קראַנקען זאָל זיין נידעריגער, ווי די אַנדערע טיילען פון קערפּער. פּלעשער מיט הייסע וואַסער אָדער הייסע טיכער איז גוט צולענען ארום קראַנקען אום צו האַלטען איהם וואַרעם. עס איז אויך ראַטאַם איהם צו געבען טרינקען הייסע זיסע קאַווע אָדער אַנ-דער הייסע זיסע געטרענקע (צוקער העלפּט צו העכערען די טעמפּעראַטור פון קערפּער), אָבער אויף קיין פּאַל זאָל מען אַזא קראַנקען ניט געבען אל-קאָהאָלישע געטרענקע.

איידער דיזע אַלע מיטלען וועלען אָנגעוענדעט ווערען וועט שוין זי-כער קומען דער דאָקטאָר און ער וועט שוין איבערנעהמען די אויפזיכט אי-בער דעם קראַנקען.

בעוואוסטלאזיגקייט פון שכרות.

עס האָט שוין ניט איין מאָל פאסירט, דאָס א מענש איז אויפגעהויבען געוואָרען אין א בעוואוסטלאָזען צושטאנד און געבראכט אין פאָליס־סטיישאָן ער זאָל זיך אויסניכטערען. אויף מאָרגען געפינט מען אויס, דאָס דער מענש איז גאָר ניט שכור, נאָר ער ליידעט פון א וואונד אין קאָפ אָדער א מאָרך־ערשיטערונג. עס איז דאָרום ווערט זיך צו בעקענען מיט די סימנים פון בעוואוסטלאָזיגקייט אויס שכרות, אום צו קענען אונטערשיידען צווישען דיזען צושטאנד און בעוואוסטלאָזיגקייט פון אן אנדער אורזאכע.

פון שכרות פאלט מען ניט בעוואוסטלאָז פלוצלינג. דער מענש, וואָס האלט אין טרינקען מעהר, וויפיעל ער קען פערטראָגען, פיהלט זיך צוערשט פרייער, לעבעדיגער און רעדעוודיגער. אויב ער הערט ניט אויף צו טרינקען, פאנגט ער אָן צו פיהלען, ווי דער קאָפ דרעהט זיך איהם און די פים ווערען איהם, ווי אונטערגעהאקט. ער קען ניט איינשטעהן גלייך און ווען ער גענהט וואקעלט ער זיך ביז ער פאלט בעוואוסטלאָז. זיין פנים איז דאן אויסדרוק־לאָז און פערפלאמט, די אויגען זיינען איהם רויט, די ליפען זיינען אוש בלוי־רויט (אנגענאָמען מיט בלוט), די הויט איז בעדעקט מיט שווייס, די שוואָרצ־אפעל פון די אויגען זיינען וויט פאנאנדערגעעפענט און קוקען שטאר און אונבעוועגליך, דער פולס איז פול און אין מאנכע פעלע לידעט דער בעטרע־פענדער פערזאָן פון לייכטע קאנוואולסיעס. דערצו נאָך הערט זיך א שטאר־קער גערוך פון שנאפס פון מויל פון בעוואוסטלאָזען.

וואס צו טאן אין אזא פאל.

אויב דער שכור ווערט פשוט אנשלאָפען פון צופיעל טרינקען, דארף מען איהם לאָזען זיך איבערשלאָפען, אָבער אויב ער פאלט בעוואוסטלאָז און לידעט פון אלקאהאלישע פערגיפטונג, ווי עס צייגען די סימנים, וואָס מיר האָבען נאָר וואָס אויסגערעכענט, דארף מען איהם טרייען אויפוועקען און האלטען וואָך, קאלטע קאָמפרעסען צום קאָפ וועט העלפען פערקלענערען די פערדרענגונג פון בלוט צום קאָפ. עטוואָס שפעטער דארף מען דעם קראנ־קען געבען הייסע שטארקע קאפע מען דארף איהם אויך אוועקלענען אין א בעט, מיט'ן קאָפ עטוואָס אויפגעהויבען און דעם גאנצען קערפער וואַרעם אויינדעקען צו פערהיטען, דאָס דער קערפער זאָל ניט פערלירען צופיעל וואַ־רעמקייט.

אויפטרייסלונג פון מארך.

מיר האָבען שוין פריהער בעמערקט, דאָס אין מאַנכע פעלער, וועלכע אויפנער לייִדעט פון א וואונד אין קאָפּ אִדער אן אויפטרייסלונג פון מארך, נעהמט מען איהם אָן אלס שכור אנשטאָט צו שיקען איהם אין א האָספּיטאָל שיקט מען איהם אין א פּאָליס־סטיישאָן. מיר האָבען אויך בעשריבען די סימנים פון בעוואוסטלאָזיגקייט, וואָס קומט פון אלקאָהאל. יעצט וועלען מיר בעשרייבען די סימנים פון איינעם, וואָס לייִדעט פון א מארך־אויפטרייסלונג.

אזא צושטאנד קומט דורך א שטארקען קלאָפּ אין קאָפּ, דורך פאלען מיט'ן קאָפּ אָן א הארטען געגענשטאנד, דורך א שטארקען פאל אויף די פים שטעהענדיג, אִדער דורך פאלען זיצענדיג. אין לעצטען פאל איז דער קלאָפּ אויף די אונטערשטע טייל פון רוקען־ביין געגוג צו פעראורזאכען אן אויפטרייסלונג פון מארך.

די ערנסטקייט פון די סימנים פון אזא צושטאנד וועגדעט זיך אָן דעם, ווי שטארק די מארך־אויפטרייסלונג איז. דאָס אָנקומען פון די סימנים איז געווענליך פלוצלינג, פונקט ווי דער קלאָפּ אין קאָפּ אִדער דאָס פאלען קומט פלוצלינג. אין א לייכטען פאל, פיהלט זיך דער בעטרעפענדער פערזאָן בלויז ווי בעטוּבט. אין ערנסטע פעלער קען ער זיין אין אזא צושטאנד, ווי מיר האָבען פריהער בעשריבען אין קאפיטעל וועגען „שאק". דער קראנקער איז מעהר אִדער וועניגער בעוואוסטלאָז, אִבער דורך שרייען הויך קען מען איהם אָפטמאל אויפוועקען. ער ליגט אויף'ן רוקען, אלע מוסקולען שוואך און נאכגעלאָזען. די אויגען־דעקלאך זיינען צוגעמאכט, דער פולס איז שוואך און לאנגזאם, דער קראנקער אטעמט לאנגזאם מיט אויבערפלעכיג אטעמציג און אונרעגעלמעסיג. די טעמפּעראטור פון קראנקען איז נידעריגער, ווי ביי א נארמאלען מענשען.

די בעהאנדלונג פון אזא קראנקען איז די זעלבע, ווי די בעהאנדלונג פון איינעם, וואָס לייִדעט פון שאק. מען דארף דעם קראנקען אזוי שנעל ווי מעגליך ברייִנגען אין א הויז. מען דארף איהם אריינלעגען אין א בעט און אויפהויבען די צופיסענס פון בעט. אין צימער, וואו אזא קראנקער געפינט זיך, דארף זיין שטיל און דונקעל, און מען דארף דעם קראנקען וואַרעם אייִנדעקען. אין א זעהר ערנסטען פאל דארף מען דעם קראנקען צולעגען קאלטע קאמפּרעסען צום קאָפּ.

מאַנכע גוטע מענשען גיבען אזא קראנקען א ביסעל שנאפּס. דאָס איז שעדליך, מען טאָר דעם קראנקען קיין אלקאהאלישע געטרענקע ניט גע-

בען. אויב ער נויטיגט זיך אין א סטימולירענדען געטראַנק, איז הייסע שטאַרקע קאַפע דער בעסטער געטראַנק פאַר אזא קראַנקען.

וועז די וואונד אין קאָפּ איז אזא, דאָס א טייל פון שארבען־בייז איז אייננעבראָכען אוז דריקט אויף׳ן מאַרך, לירעט דער פערזאָן אויף אן עהנ־ליכען אופן, ווי אין פאַל פון אפאָפּלעקציע. אין פאַל פון אפאָפּלעקציע לייז־דעט דער פערזאָן דערפון, וואָס דאָס ארויסגערונענע בלוט פון דער געפּלאַצ־טער בלוט־רעהר אין מאַרך דריקט אויף׳ן מאַרך־שטאָף זעלבסט. אוז אין פאַל פון אן אייננעבראָכענעם שארבען דריקט א שטיק שארבען־בייז אויף דעם מאַרך שטאָף. דער רעזולטאט איז דער זעלבער, אוז די סימנים, וואָס דער קראַנקער צייגט זיינען די זעלבע.

וועז א שטיק אייננעבראָכענע בייז פון שארבען דריקט אויף׳ן מאַרך־שטאָף, פערלירט דער מענש זיין בעוואוסטזיין. זיין געזיכט איז פערפּלאַמט, זיין אטעמען איז אויבערפּלעכליך אוז גערוישיג, זיין פולס איז פול אוז לאַנג־זאַם אוז איין זייט פון קערפּער איז פאַראַליזירט.

אין אזא פאַל מוז מען גלייך שיקען רופען א דאָקטאָר. איידער דער דאָקטאָר קומט דארף מען דעם קראַנקען לעגען אין א בעט מיט׳ן קאָפּ עט־וואָס אונטערגעהויבען. מען דארף לויז מאַכען די קלייידער ארום קראַנקען׳ס האַלז אוז ברוסט, אום לייכטער צו מאַכען פאַר איהם דאָס אטעמען. מען דארף איהם אויך צולעגען היסע פּלעשער וואַסער צו די פיס.

אהנמאכט — חלשות.

וועז אַ מענש פערלירט זיין בעוואוסטזיין. — פערשיידענע פאָרמען פון בעוואוסט־לאָזיגקייט. — חלש׳ן. — די אורזאַכען אוז סימנים פון חלש׳ן. — וואָס צו טאָן פאַר איינעם וואָס חלש׳ט. — אַפּאָפּלעקציע. — די סימנים פון אַפּאָפּלעקציע. — וואָס צו טאָן אין אַזאַ פאַל איידער דער דאָקטאָר קומט.

אָהנמאַכט, א פערלוסט פון בעוואוסטזיין, יאָגט ארויף א שרעק אויף׳ן מענשען מעהר, ווי יעדע אנדערע ערשיינונג, אויסער פיליכט דער טויט זעלבסט. א פערלוסט פון בעוואוסטזיין איז א לייכטע פאָרמע פון טויט זעלבסט. פאַר די מענשען, וואָס געפינען זיך ארום דעם בעוואוסטלאָזען, שיינט ער צו זיין אמת טויט אוז די אונערוואַרטעטקייט אוז פלוצלינגקייט, מיט וועלכע א מענש פערלירט זיין בעוואוסטזיין, דערשרעקט אלע, וואָס זעהען דאָס. מיר וועלען דארום אין דיזען קאפיטעל בישפּרעכען די פער־

שיידענע פֿאַרמען פון בעוואוסטלאָזיגקייט, ווי צו אונטערשיידען צווישען איין פֿאַרמע און דער אַנדערער און וואָס צו טאָן אין יעדען פֿאַל, וועז א מענש פערלירט זיין בעוואוסטזיין.

חלש'ן, פֿאַלען אין אָהנמאַכט, איז די פֿאַרמע פון בעוואוסטלאָזיגקייט, מיט וועלכע די מעהרסטע מענשען זיינען בעקאַנט. די אורזאַכען פון חלש'ן זיינען פיעלע, מענשען חלש'ן פון צו שטאַרקע אויפרעגונג, פון צו גרויסע שמערצען, וועז זיי זיינען שטאַרק אויסגעמאַטערט, ווי פון הונגער, מידקייט, אָדער ניט דערשלאָפען. פון אַ צו גרויסען בלוט־פערלוסט, פון צו גרויסע היץ אָדער פון צופיעל קעלט. וועז מענשען געפינען זיך אין צימערען, אין וועלכע עס געפינען זיך צופיעל מענשען אָדער די לופט איז צו פערשטיקט און אונבעוועגליך. מענשען חלש'ן אויך אָפטמאָל דורך שטאַרק צוזאַמענציהען זייער ברוסט־קאַסטען (ווי מיט ענגע קאַרסעטען, צום ביישפיל). חלש'ן ווערט אויך אָפט פעראורזאַכט פון אַרגאַנישען האַרץ־פעהלער.

אין יעדען פאַל ווערט דאָס חלש'ן פעראורזאַכט דערפון, וואָס דער מאַרך לייַדעט פון בלוט־ארמוט. אין יעדען פון די אויבענדערמאָהנטע פעלע לייַדעט דאָס האַרץ פון א טיילווייזע פאַראַליזיס. עס קען ניט פאַמפען גענוג בלוט דורך די בלוט־רעהרען. עס איז שוועהרער פאַר'ן האַרץ צו פאַמפען בלוט ארויף צום קאָפּ, ווי ארונטער צו די פיס. דער רעזולטאַט איז, דאָס וועז די האַרץ ווערט שוואַך, פערלירט דער קאָפּ פיעל בלוט. דער מאַרך ווערט דאָרום בלוט־ארעם און קען ניט ארבייטען — דער מענש ווערט בעוואוסטלאָז.

די סימנים פון חלש'ן.

אייַדער דער מענש פאַלט אין חלשות פיהלט ער זיך שוואַך און דער קאָפּ דרעהט זיך איהם. דאָס האַרץ פאַנגט איהם אָן צו פלאַטערן, דאָן ווערט ער בלייך און די ליפּען ווערען איהם ווייס. דער פּולס ווערט שוואַך און ער פאַנגט אָן צו אַטעמען שנעל. א קאַלטער שוויים שלאָגט איהם ארויס אויף'ן שטערן און אויף די דאַלאָניעס פון די הענד. דער קראַנקער פאַנגט אָן זיך צו וואַקלען און ער פאַלט בעוואוסטלאָז.

וואָס צו טאָן פאַר אייַנעם וואָס חלש ט.

אום צו פערשטעהן און געדענקען, וואָס צו טאָן דאַרף טאָן פאַר אייַנעם, וואָס חלש'ט, דאַרף מען האָבען אין זינען, אז דאָס געוועהנליכע חלש'ן

קומט דערפון, וואָס דער מאַרך פון׳ם קראַנקען, ליידעט פון בלוט־ארמוט. די הילף דאַרף דאַרום בעשטעהן אין דעם, וואָס העלפט דעם קראַנקען׳ם בלוט וואָס שנעלער צו גרייכען דעם מאַרך. אויפצוצען אָדער אויפשטעלען א מענשען, וועו ער חלש׳ט, שטערט דעם בלוט צו גרייכען דעם מאַרך און עס איז דאַרום זעהר געפעהרליך פאַר׳ן קראַנקען. אין מאַנכע פעלע קען ער פעראורזאַכען דעם טויט פון קראַנקען.

מאַנכע מענשען וויסען, דאָס מען דאַרף עטוואָס מאַן פאַר׳ן אָהנ־מעכטיגען, זיי געדענקען אָבער ניט צו מען דאַרף דעם קראַנקען׳ס קאָפּ אויפהויבען העכער פון קערפער אָדער האַלטען נידעריגער פון קערפער. אוכ איז שוין אויסגעקומען צו בעגעגענען אזעלכע פעלע, וואו גוט־חער־ציגע מענשען האָבען אויפגעהויבען און ארונטערגעלאָזען דעם אָהנמעכטיגען, פרוביר־ענדיג ביידע זאכען, ניט וויסענדיג וואָס עס איז בעסער.

פון דעם, וואָס מיר האָבען פריהער ערקלעהרט, וועט זיין לייכט צו פערשטעהן, דאָס אין יעדען פאַל פון אָהנמאַכט מוז מען דעם קראַנקען אוועקלעגען פלאַך אויף׳ן רוקען, און אונטערהויבען דעם אונטערשטען טייל פון קערפער. דאָס וועט מאַכען לייכטער פאַר׳ן בלוט צו שטראָמען באַרּ־אַראָפּ צו, אין קאָפּ אריין.

אין דער זעלבער צייט דאַרף מען אויך בעזייטיגען יעדע זאַך, וואָס שטערט דעם קראַנקען פריי צו אטעמען: ענגע קליידער דאַרף מען מאַכען גראַמער. א שטייפען קאָלנער דאַרף מען אויסטאָן, א קאָרסעט ביי א פרוי אָדער א הויזען־פאַס ביי א מאַן דאַרף מען אָפּשפּילען, אום צו מאַכען לייכ־טער פאַר די מוסקולען, וואָס בעטייליגען זיך אין׳ם פראָצעס פון אטעמען, זיי זאָלען קענען לייכטער טאָן זייער ארבייט.

עס איז אויך ראַטזאַם צו שפּריצען קאַלטעם וואַסער אין קראַנ־קען׳ס געזיכט. דאָס סטימולירט איהם און בריינגט איהם שנעלער צום בעוואוסטזיין.

אזוי שנעל, ווי דער קראַנקער ערוואַכט, איז ראַטזאַם איהם צו גע־בען א גלאָז וואַסער אויסצוטרינקען. מאַנכע רעקאָמענדירען צו געבען אזא קראַנקען א גלעזעל שנאַפּס. דאָס איז אָבער ניט נויטיג. אן אייר־פאַכע גלאָז וואַסער איז גענוג. עס איז אויך ראַטזאַם פאַר איינעם, וואָס האָט גע׳חלש׳ט, ער זאָל ניט גלייך אויפשטעהן און פּאַרטזעצען זיין פּריה־ערדיגע ארבייט. עס איז בעסער ער זאָל בלייבען ליגען פאַר א קורצע צייט און זיך אָפּרוהען.

אויב דער גע׳חלש׳טער בלייבט בעוואוסטלאָז און די אויבענאויס-גערעכענטע מיטלען איהם צו ברייגען צוריק צום בעוואוסטזיין העלפען ניט, דארף מען שיקען רופען א דאקטאָר. ביז דער דאקטאָר קומט דארף מען צולעגען הייסע פלעשער וואסער צום קראנקען׳ס פיס און א מאסטארד (זענעפט) פלאסטער צום קראנקען׳ס ברוסט, איבער דעם הארץ. די הייסע פלעשער דארפען פריהער אייגעוויקעלט ווערען אין א האנדטוך איידער מען לעגט זיי צו צום קראנקען׳ס פיס, זאנסט קענען זיי נאָך אפברייהען דעם קראנקען׳ס פיס און יענער זייענדיג אין אהנמאכט וועט עס ניט פיהלען.

וען אייגער פיהלט ווי צום חלש׳ן אין א צימער, געפאקט מיט מענשען אדער אין א צימער, וואו די לופט איז פערשטיקט, קען מען אפט די אטאקע אויסמיידען. וואס מען דארף טאן אין אזא פאל איז אוועקזעצען דעם קראנקען און אנבויגען זיין קאפ צווישען זיינע קניה. אין אזא פאל מוז מען צוהאלטען דעם בעטרעפענדען פערזאן, ווייל, אויב ער זאל חלש׳ן וועהרענד ער גיפינט זיך אין אזא פאזיציע, קען ער זיך איבערקעהרען, זיך אנשלאגענדיג מיט׳ן קאפ אהן בארען, אדער ברעכען דעם נאקען.

וען דאס אנבויגען דעם קאפ האט ניט געהאלפען און דער קראנקער חלש׳ט, דארף מען איהם בעהאנדלען, ווי מיר האבען פריהער בעשרי-בען. האלטען א גע׳חלש׳טען אין א זיצענדער פאזיציע, מיט׳ן קאפ אנגעבויגען צווישען זיינע קניה איז געפעהרליך, וויל דאס שטערט זיין אטמען און זיין בלוט־צירקולאציאן, און די הויפט־בעהאנדלונג פון א גע׳חלש׳טען איז צו העלפען צוריקברייגען צו א נארמאלען צושטאנד זיין אטמען און זיין בלוט־צירקולאציאן.

אפאפלעקציע.

ניט יעדער פאל פון בעוואוסטלאָזיגקייט איז א פאל פון איינפאכעם חלש׳ן, וואס ווערט פעראורזאכט פון בלוט־ארמוט אין מארק. עס איז פאראן א פאל פון בעוואוסטלאָזיגקייט, וואס איז פיעל ערנסטער, ווי די, וואס מיר האבען נאָר וואס בעשריבען און ווערט פעראורזאכט פון א גאנץ אנדערער אורזאכע. מיר מיינען אפאפלעקציע.

אן אפאפלעקציע ווערט פעראורזאכט דערפון, וואס עס פלאצט אייגע פון די בלוט־רעהרען אין מארק. דאס בלוט, וואס רינט ארוים פון די גע-פלאצטע בלוט־רעהר, זאמעלט זיך אן אין מארק־שטאף, אדער צווישען

מאַך און שארבען. דיזע אַנגעזאמעלטע בלוט דריקט אויף'ן מאַרך און פעראורזאכט די בעוואוסטלאָזיגקייט און די פּאַראַליזיס.

בעוואוסטלאָזיגקייט פון אן אפּאָפּלעקציע פּאסירט געווענליך ביי עלטערע מענשען, וועלכע ליידען פון א הויכען בלוט־דרוק. קורץ פאר דער אטאקע פיהלט אזא קראנקער א קאָפּ־וועהטאָג און עס פאנגט איהם אָן צו שווינדלען פאר די אויגען, ספּעציעל וען ער בויגט זיך אָן. ער פיהלט, וויי דער קאָפּ וואָלט געוואן אַנגעפילט מיט א שווערע מאסע און עס רוישט איהם אין די אויערען.

וען די אטאקע זעלבסט קומט, פערלירט דער קראנקער זיין בעוואוסטזיין. זיין געזיכט איז פערפלאַמט (ביי א גע'חלש'טען איז דאָס גע־זיכט געווענליך בלאַס, ניט פערפלאַמט). זיין אטעמען איז קורץ און גערוישיג, זיינע אויגען זיינען ווי פערשטארט, זיין פולס איז פול און לאַנג־זאם און איין זייט פון קערפער איז פאראַליזירט.

אזא קראנקער דארף בעהאַנדעלט ווערען גאַנץ אַנדערש, ווי אייגער, וועלכער חלש'ט. דאָס ערשטע, וואָס מען דארף טאָן, איז גלייך שיקען נאָך א דאָקטאָר. אייגער דער דאָקטאָר קומט דארף מען לויז מאכען דעם קראנקען'ס קלייד־ער, ספּעציעל ארום זיין האַלז און ברוסט־קאסטען, אום לייכטער צו מאכען פאר איהם דאָס אטעמען. מען דארף איהם אויך לע־גען אין א בעט און דעם קאָפּ אַנשפּאַרען אָן א קישען, אום דער קאָפּ זאָל אויסקומען העכער פון קערפער.

דאָס איז פונקט פערקעהרט, ווי אין פאַל פון פשוט'ע חלשות. אין דיזען פאַל לייגט דער קראנקער פון האָבען צופיעל בלוט אין קאָפּ און דאָס אויפהויבען דעם קראנקען'ס קאָפּ העכער העלפט צו פערקלענערען די מאָס בלוט פון קאָפּ.

מען דארף אויך לענען הייסע פלעשער וואסער צום קראנקען'ס פיס, אום אפּצוציהען אזוי פיעל, ווי נאָר מעגליך דאָס בלוט פון קאָפּ צו די פיס.

קאנוואולסיעס.

ווי אזוי זיי ווערען פעראורזאכט. — די פערשוידענע סאָרטען קאָנוואולסיעס און ווי זיי צו דערקענען.

קאָנוואולסיעס האָבען אלע מאָל ארויפגעיאָגט א שרעק אויף'ן מענ־שען. צו זעהן ווי א מענש אין א בעוואוסטלאָזען צושטאנד ווארפט זיך און שלייערט זיך, אדער פערשוידענע מוסקולען פון זיין קערפער צוקען,

ציהען זיך צוזאמען, גלייך ווי אימיצער אַנדערש און ניט דער בעטרע-פענדער פּערזאָן זעלבסט וואָלט געווען זיין בעל הבית, רופט ארויס א שוי-דער ביי די, וואָס זעהען צו אזא סצענע.

אין די גוטע אַלטע יאָהרען, וועו דער גלויבען אין רוחות און אין שדים, איז געווען ווייט פערשפרייט, האָבען מענשען געגלויבט, דאָס אין אזא קראַנקען האָט זיך אריינגעכאַפּט א „ניט גוטער" און ער קאָמאַנדי-וועט עס מיט'ן קערפער פון'ם קראַנקען. וועו מענשען האָבען אָנגעפאַ-גען צוווייפלען אין דער עקזיסטענץ פון שדים (אויסער אזעלכע, וואָס עק-זיסטירען אין מענשען־גשטאַלט), האָבען זיי אָנגעפאַנגען זוכען אַן אַנדער ערקלעהרונג פאַר דער ערשיינונג פון קאַנוואולסיעס.

וואס עס פּאַראורזאַכט קאַנוואולסיעס.

נאָך פיעל פּאַרשען, בעאַבאַכטען און עקספּערימענטירען אויף חיות, האָט מען אויסגעפונען, דאָס קאַנוואולסיעס קומען דערפון, וואָס עטוואָס רייצט געווייסע טיילען פון מאַרך און די מאַרך־צעלען, וואָס רעגולירען די בעוועגונגען פון געווייסע מוסקולען, שיקען אָהן א צאָהל אַרדערס צו דיזע מוסקולען זיי זאָלען אַרבייטען. די מוסקולען מוזען אויספּאָלגען די אַרדערס, און דער רעזולטאַט איז — קאַנוואולסיעס.

אונזער נערוועו־סיסטעם בעשטעהט פון צענטער — דער מאַרך, און פיעלע נערוו־דראָטען, וואָס ציהען זיך צו אלע טיילען פון קערפער. מאַ-כע פון דיזע נערוועו בריינגען אַינדריקע פון קערפער צום מאַרך. דיזע אַיינדריקע ווערען אויפגענומען אין בעשטימטע מאַרך־צעלען, דאָרט ווערען זיי אויסגעטייטשט און איבערגעשיקט צו א צווייטען סאָרט מאַרך־צעלען, וועלכע האָבען צו זאָגען איבער די האַנדלונגען פון די מוסקולען. פון די-זע מאַרך־צעלען ווערען אַרויסגעשיקט בעפעהלע דורך א צווייטען סאָרט נערוו־דראָטען צו די מוסקולען, און יענע פאָלגען די בעפעלע: זיי ציהען זיך צונויף אָדער ציהען זיך אויס לויט די בעפעהלע פון די מאַרך־צעלען.

אויב די מאַרך־צעלען ווערען געריצט דירעקט אָדער אינדירעקט, פיהרט דיזע רייצונג דערצו, דאָס די נערוו־צעלען שיקען אָהן א צאָהל בע-פעהלע און געגען־בעפעהלע צו די מוסקולען, וואָס זיי קאָנטראָלירען. און דיזער מיש־מאַש פון בעפעהלע, וועלכע די מוסקולען מוזען אויספּאָלגען, פיהרען צו קאַנוואולסיעס.

פערשיידענע סארטען פון קאנוואולסיעס.

קאָנוואולסיעס פון עפּילעפּסי (די פאַלינג קראנקהייט). די קאָנ־ וואולסיעס פון עפּילעפּסי זעהט מען מעהר ביי מענער ווי ביי פרויען. מען זעהט זיי אויך מעהר ביי מענשען, וועלכע זיינען אינגער פון דרייסיג יאָהר, ווי ביי עלטערע מענשען.

די קאָנוואולסיעס קומען אָן לאַנגזאַם און גרייפען אָן געוויסע מום־ קולען, ספּעציעל די מוסקולען פון פּוס, האַנד און געזיכט. דער קראַנקער פאַלט בעוואוסטלאָז און עס אונמעגליך איהם אויפצוואוועקען פון זיין בע־ וואוסטלאָזען צושטאַנד אזוי לאַנג ווי די אטאקע האַלט אָן. אָפטמאָל לאָזט דער קראַנקער ארויס א פערצווייפלונגס־געשריי איידער ער פאַלט און, ווען ער פאַלט, בעשעדיגט ער זיך אָדער בייסט זיין צונג. א שוים שלאָגט איהם ארויס פון מויל און, אויב ער האָט אָנגעבייסען די צונג, איז דער שוים גע־ מישט מיט בלוט פון דער וואונד אין דער צונג.

ווען די קאָנוואולסיעס ענדיגען זיך, פאַלט דער קראַנקער אריין אין א טיפען שלאָף, און ווען ער ערוואַכט, געדענקט ער קיין זאך ניט פון דעם, וואָס עס האָט מיט איהם פאַסירט זייט ער האָט פערלאָרען זיין בעוואוסטזיין.

אין די מעהרסטע פעלע קומט אוא אטאקע פלוצלינג, אָהן שום וואר־ נונג, און דער קראַנקער פאַלט וואו ער שטעהט. אין אייניצעלנע פעלע קען דער קראַנקער פאָראויסזאָגען מיט אייניגע סעקונדען פריהער איידער די אטאקע קומט. מאַנכע קראַנקע פיהלען אין פערלויף פון דיזע אייניגע סע־ קונדען, ווי א קאַלטע לופט בלאָזט אויף זיי, אנדערע זעהען א בעשטימטען קאָליר אָדער הערען א געוויסען קלאַנג. אן אטאקע פון עפּילעפּסי קען אמאָל ארויסגערופען ווערען דורך שרעק אָדער אויפרעגונג.

קאָנוואולסיעס פון א וואונד אין קאָפּ. קאָנוואולסיעס קען אויך פּראַוואַזאַכט ווערען פון א שטאַרקע וואונד אין קאָפּ. אזעלכע קאָנוואול־ סיעס קענען קומען באַלד נאָך דעם, ווי דער קראַנקער ווערט פערוואונדעט, אָדער אין אייניגע טעג, וואַכען אָדער זאָגאר מאָנאטען שפּעטער.

די קאָנוואולסיעס, וואָס קומען דורך א וואונד אין קאָפּ, קענען פער־ אורזאַכט ווערען דורך אן אויפטרייסלונג פון מארך, דורך א וואונד אין מארך, דורך א בלוט־שטורץ אין מארך גופא אָדער צוויישען מארך אין די דינע הויט, וואָס רינגעלט ארום דעם מארך, אָדער צוויישען דיזע הויט און דעם שאַרבען.

אין׳ם פאל פון א בלוט־שטורץ זאמלט זיך אן צופיעל בלוט אויף איין פלאץ און דיזע אָנגעזאמלטע בלוט דריקט אויף די מארך־צעלען. מיר האָבען שוין פריהער געזעהן, ווי אזא דרוק קען פעראורזאכען קאַנוואולסיעס.

קאַנוואולסיעס פעראורזאכט פון קראַנקהייטען. קאַנוואולסיעס קען אויך פעראורזאכט ווערען פון געווייסע קראַנקהייטען, ווי נירען־קראַנקהייטען, סיפילים אדער אלקאהאליזם (שכרות). אין דיזע פעלע שווימען ארום אין׳ם בלוט פון׳ם קראַנקען געווייסע גיפטען, און מיר האָבען שוין פריהער געזעהן, דאָס אין אזא פאל, ווען דאָס בלוט צירקולירט דורך׳ן מארך, ווערען די מארך־צעלען געריצט פון די גיפטען און דאָס פעראורזאכט קאַנוואולסיעס.

קאַנוואולסיעס ביי קינדער. קינדער ליידען פיעל מעהר און אפטער פון קאַנוואולסיעס, ווי ערוואקסענע מענשען. ביי קינדער איז דער נערוון־סיסטעם פיעל עמפפינדליכער און יעדע שטאַרקע רייצונג פערורזאכט קאַנוואולסיעס. פערשטאָפונג, ווערים, א צו עננע פאדער־הויט ביי ניט גע׳מל׳טע אינגלאך אדער אירגענד וועלכע אנדערע רייצונג פערורזאכט קאַנוואולסיעס ביי קינדער.

קאַנוואולסיעס אין „טעטאַנוס". די אלע ביז יעצט אויסגעזעכענטע פאַרמען פון קאַנוואולסיעס זיינען אזעלכע, וואָס די מוסקולען האלטען אין איין צוקען, דאָס הייסט ווי ציהען זיך צוזאמען און ציהען זיך אוים צוריק און, ווייל דאָס פאסירט זעהר שנעל, זעהט עס אוים, ווי די מוסקולען וואלטען געצוקט. עס איז אבער דאָ נאך א צוויי־טע פאַרמע פון קאַנוואולסיעס. אין דיזער פאַרמע שיינט עס, דאָס די מוסקולען זיינען שטאַרק איינגעצויגען און בלייבען אין דיזען צושטאַנד די גאנצע צייט, וואָס די אטאקע האלט אן. די בעפעלע פון די מארך־צעלען קומען אזוי שנעל איינע נאך די אנדערע, דאָס די מוסקולען האָבען קיין צייט ניט זיך אויסצוציהען און זיי בלייבען די גאנצע צייט אייינגעצויגען.

אזא סארט קאַנוואולסיעס פאסירט אין דער קראַנקהייט, וואָס מען רופט „טעטאַנוס" אדער לאק דזשאָו". דיזע קראַנקהייט ווערט פעראורזאכט פון גיפטען באצילען, און די ערשטע מוסקולען, וואָס ווערען אָנגעגריפען אין די מעהרסטע פעלע פון דער קראַנקהייט, זיינען די מוסקולען

פון קין־באַק. די מוסקולען פון רוקען זיינען אין מאַנכע פעלע אזוי שטאַרק אָנגעצויגען, דאָס דער קראַנקער ליגט אויסגעבויגען אויף'ן רוקען, ווי א האלבע לבנה.

אין פערלויף פון דיזע קאָנוואולסיעס, וועלכע האלטען אָן טעג און וואָכען (אויב דער קראַנקער בלייבט לעבען), איז דער קראַנקער ביים פולען בעוואוסטזיין.

קאָנוואולסיעס פון סטריכנין־פערגיפטונג. א צו גרויסע דאָזע סטריכנין פעראורזאכט שטאַרקע קאָנוואולסיעס. אין דיזען פאל ווערען די מוסקולען פון נאקען און פון רוקען אָנגעגריפען צוערשט.

אין דיזען פאל האלט ניט אָן די קאָנוואולסיע־איינציהונג פון די מוסקולען די נאָנצע צייט. צווישען איין אטאקע און דער צווייטער ווערען די מוסקולען נאָכגעלאָזען, אָבער דער קלענסטער גערויש אָדער א פלוצלינגע בעוועגונג רופט ארויס א זעהר שטאַרקען קאָנוואולסיוון אָנפאל.

אין פערלויף פון דיזע אטאקעס איז דער קראַנקער ביים פולען פערשטאנד.

היסטעריש קאָנוואולסיעס. קאָנוואולסיעס קענען אויך קומען פון א געוויסע נערוועזיטעט, וואָס ווערט בעצייכענט מיט'ן נאָמען היסטעריע. פון אזעלכע קאָנוואולסיעס ליידען מעהרסטענס פרויען, און מעהרסטענס אזעלכע פרויען און מיידלאך, וואָס זיינען אויסגעמאַטערט, פערהונגערט, אָדער אזעלכע, וואָס ליידען פון בלוט־ארמוט.

אין אזא פאל פון קאָנוואולסיעס פיהלט די קראַנקע, ווי עטוואָס האַרטעס וואל ארויפגעקומען אין איהר האלז (גלאָבוס היסטעריקעס). אין מאַנכע פעלע פאלט די בעטרעפענדע פרוי צום באָדען, אָבער אין די מעהרסטע פעלע זוכט זי זיך אוים א וווינקען פלאַץ, א זאָפע אָדער א באַנק, אויף וועלכע זי פאלט. זי בייסט ניט די צונג אין דיזען אָנפאל, קיין שוים שלאָגט איהר ניט פון מויל. די אויגען זיינען האלב צוגעמאַכט, זי איז ניט בעוואוסטלאָז, אָדער האלב בעוואוסטלאָז. אפטמאל ווייניגט זי אָדער זי לאכט. די מוסקולען פון די הענד, פיס און מעהרסטענס פון געזיכט, צוקען און פערקרימען זיך אין פערשיידענע גרימאַסען, און דער אָנפאל ענדיגט זיך אין פיעלע פעלע מיט א געוויין.

ווי צו דערקענען עפּילעפּסי און היסטעריקע

די מעהרסטע פעלע פון קאַנוואולסיעס, וואָס מען זעהט אין גאַס, קומען פון עפּילעפּסי (די פאַליגע). אייניגע קומען פון היסטעריקע אָדער נערוועזיטעט.

קאַנוואולסיעס פון עפּילעפּסי זעהט מען מעהרסטענס אין מענער. דער קראַנקער איז בעוואוסטלאָז, א שוים שלאָגט איהם פון מויל, אָפּט-מאָל בייסט ער די צונג, די אויגען זיינען צוגעמאַכט, און דער קאָפּ און דאָס געזיכט צייגען גאַנץ אייגענטליך סימנים פון אלטע וואונדען, וואָס ער האָט גע-קראַגען פון פריהערדיגע אָנפעלע.

היסטעריש קאַנוואולסיעס בעגעגענט מען מעהרסטענס ביי פרויען. קיין שוים שלאָגט ניט פון מויל, די צונג בייסען זיי ניט, די אויגען זיינען בלויז טיילוויוייז צוגעמאַכט און די בעטרעפענדע פערזאָן איז, ווי עס שיינט, בייס פולען בעוואוסטזיין.

וואָס צו טאָן פאַר די, וואָס ליידען פון קאַנוואולסיעס.

וואָס צו טאָן אין יעדען פאַל פון קאַנוואולסיעס, איידער דער דאָקטאָר קומט. — וועג מען ווערט געטראָפען פון א בליץ. — ווי זיך אויפצוהיטען פון א בליץ-שלאָג און וואָס צו טאָן פאַר אייגעס, וואָס ווערט געטראָפען פון א בליץ.

מיר האָבען פריהער אויסגערעכענט די גענויגהייטען אורזאכען פון קאַנוואולסיעס, ווי מען קען זיי טרעפען ביי פערשיידענע קראַנקע מענשען. א דאָקטאָר האָט געוויסע סימנים, לויט וועלכע ער דערקענט די אורזאכע פון קאַנוואולסיעס אין א בעשטימטען פאל און וואָס פאַר א בעהאַנדלונג דער קראַנקער דארף קריגען. אָבער איידער דער דאָקטאָר קומט איז אָפּט העכסט וויכטיג צו ענטשיידען, וואָס צו טאָן פאַר'ן קראַנקען.

מיר וועלען דאָרום דא ערקלערען וואָס דער דורכשניטליכער מענש דארף טאָן פאַר'ן קראַנקען, וועלכער ליידעט פון קאַנוואולסיעס.

דאָס ערשטע דארף מען גלייך שיקען נאָך א דאָקטאָר. איידער דער דאָקטאָר קומט דארף מען לויז מאכען די קלייידער פון קראַנקען. מען דארף אָפּשפּילען זיין קראַגען, (קאָלנער), אָפּשפּילען דעם ראָק און דעם הויזען-פאַס, אָדער דעם קאָרסעט אין'ם פאל פון א פרוי. מען דארף אויך פער-

היטען, דאָס דער קראַנקער זאָל זיך ניט פערוואונדען דעם קאָפּ און ניט איינבייסען זיין צונג.

א וואונד אין קאָפּ קען פערהיט ווערען דורך אונטערלעגען דעם קראַנקען צוקאָפענס א צונויפגעלעגטען ראָק אָדער אירגענד וועלכע ווייכע זאַך ווי א בלעינקעט אָדער א קישעלע. צו פערהיטען ער זאָל ניט בייסען דעם צונג דאַרף מען ארומווּיקלען א ריינע טיכעל ארום א בליישטיפט אָדער אירגענד וועלכען גלאַטען שטיקעל האָלץ און דאָס אריינרוקען צווישען די צייהן. דאָס וועט פערהיטען דאָס ער זאָל ניט קענען צומאַכען דאָס מויל און ער וועט שוין ניט קענען בייסען די צונג.

אויב די קאָנוואולסיעס קומען פון היסטעריקע, קען מען דעם קראַנקען אָדער די קראַנקע אָפט אויפוועקען דורך גיסען קאַלטעס וואַסער אויף'ן געזיכט און ברוסט פון קראַנקען. מיר האָבען שוין פריהער בעמערקט, דאָס וועהרענד אַן עפּילעפּטיקער פערלירט אין גאַנצען זיין בעוואוסטזיין אין דער צייט פון קאָנוואולסיעס, איז דער פערזאָן, וועלכער ליידעט פון היסטעריש קאָנוואולסיעס, האַלב בעוואוסטזיניג און הערט אַלעס, וואָס מען רעדט ארום איהם. אָפטמאָל כאָפט זיך אויף א היסטעריש פרוי פון איהרע קאָנוואולסיעס, אויב עמיצער שלאָגט פאָר אויף'ן קול צו קריגען אַן עמער קאַלטע וואַסער און זי בעגיסען דערמיט.

וען די אטאקע פון קאָנוואולסיעס געהט פאָראיבער, פאַלט דער עפּילעפּטיקער אריין אין א טיפען שלאָף פאָר א שטונדע נאָכאַנאַנד אָדער נאָך מעהר. אין צייט פון דיזען שלאָף דאַרף מען דעם קראַנקען צורוה לאָזען און בלויז אכטונג געבען, דאָס ער זאָל זיין וואַרעם צוגעדעקט. נאָך א היסטעריש אטאקע פון קאָנוואולסיעס שלאָפט דער קראַנקער זעלטען וען אויך. פערקעהרט, ער איז נאָך מעהר אויפגערעגט, אונרוהיג, און זעהר אָפט ענדיגט זיך די אטאקע מיט א געוויין.

עס איז זעהר שעדליך צו געבען אזא קראַנקען א גלעזעל שנאַפּס, אום איהם צו „דערוואַרעמען". אויב עס איז נויטיג צו געבען איהם עטוואָס וואָס זאָל איהם סטימולירען איז „אַראָמאַטיק ספּיריטס אָוו אַמאָניא", וואָס מען קען קריגען גענוג אין יעדען דראָג סטאָר (אַפּטייק).

וען מען וועלט געטראפען פון א בליץ.

ארום צווּיי הונדערט מיט עטליכע און צוואַנציג מענשען וועלען יעדען יאָהר אין די פראַיינינגטע שטאַטען געטויטעט דורך בליצען, און נאָך

צוויי מאָל אזוי פיעל ווערען געטראָפען פון בליצען און בלייבען לעבען.

אין אידיש זאָגט מען אפילו „געטראָפען פון א דונער" אדער „אי, א דונער איז מיר!" אָבער א דונער איז ניט מעהר ווי א קלאַנג און געטראָפען ווערט מען ניט פון דעם דונער, נאָר פון עלעקטרישען שטראָם, וואָס מיר רופען בליץ.

ווי אזוי א בליץ פעראורזאַכט א מאַמענטאַנעם טויט איז ניט גנוג בעוואוסט. מען גלויבט, אז דער טויט אין אזא פאל קומט דערפון, וואָס דער מענש ווערט דערשטיקט און זיין הארץ ווערט פאראַליזירט.

אין מאַנכע פעלע פאסירט אויסערגעוועהנליכע צופעלע, ווען א בליץ טרעפט א מענשען. עס האָט שוין פאסירט אמאל, דאָס א בליץ האָט געטראָפען אין אן אייזערנע בעט, אין וועלכע עס זיינען געשלאָפען צוויי קינדער. איין קינד איז געטויטעט געוואָרען ווהרענד דעם צווייטען האָט נאָר ניט געשאדעט. א מענש קען אמאל געטויטעט ווערען פון א בליץ און זיינע קלייד ער זאָלען נאָר ניט בעריהרט ווערען, ווהרענד אין אן אנפאל קענען די קלייד ער פערברענט ווערען פון בליץ, ווהרענד דער מענש זעלבסט, אויף ווען די קלייד ער זיינען פערברענט געוואָרען, בלייבט אונבעשעדיגט.

דער טויט דורך א בליץ קומט אזוי שנעל, דאָס דער געטויטעטער בלייבט אין דער זעלבער פאָזע, ווי ער איז געווען, ווען דער בליץ האָט איהם געטראָפען. אין די מהרסטע פעלע, ווען א פערזאָן ווערט געטויטעט פון א בליץ, צייגט זיין קערפער בראַנד־וואונדען.

ניט אלע, וואָס ווערען געטראָפען פון א בליץ, ווערען געטויטעט. בלויז איינער פון דריי בליץ־קרבנות פערליירט זיין לעבען. צוויי פון יעדע דריי בליץ־געטראָפענע בלייבען לעבען, אָבער פיעלע פון זיי בלייבען פאר א לאַנגע צייט זהר נערוועז. אייניגע ווערען פאראַליזירט, אָבער די פאראַליזים גהט געוועהנליך פאראיבער. אייניגע ווערען בלינד, אנדערע פערליירען זייער זינען. מענשען, וועלכע זיינען איינמאל געטראָפען געוואָרען פון א בליץ, זיינען געוועהנליך זהר נערוועז יעדעס מאל, ווען עס בליצט אדער דונערט.

ווי זיך אויסצוהיטען פון א בליץ־שלאג.

עס איז ניטא קיין פלאץ, וואָס זאָל זיין אבסאָלוט זיכער געגען א בליץ־שלאג, אָבער אלס א כלל איז עס זיכערער צו בלייבען אין הויז, ווי

צו זיין אין דרויסען, וועו עס בליצט. עס איז אויך ראַטזאַם ניט צו שטעהן נעבען אַן אָפענעם קוימען, נעבען אַן אָפען פענסטער אָדער נעבען אַן אָפענע טיר.

וועו מען געפינט זיך אין פרייען פעלד אין דער צייט פון א שטורם, דאַרף מען בעסער פערבלייבען אויפ'ן פרייען פעלד, איידער זוכען שוץ אונטער אַן אייניגען בוים. אָדער אונטער דעם העכסטען בוים פון א גרופּע בוימער, אָדער אונטער א בוים, וואָס געפינט זיך ביים ברעג וואַלד. אזעלכע בוימער קענען געטראָפען וווערען פון א בליץ. מען דאַרף אין אזא פאל אויך ניט שטעהן צו נאָהענט צו פערד, בהמות אָדער אנדערע פיה.

מען דאַרף אין צייט פון א שטורם ניט שטעהן נאָהענט צו א טעלעגראַף־סלופ, אָדער נאָהענט צו א טייכעל. אין הויז דאַרף מען אין אזא צייט ניט געברויכען דעם טעלעפאָן.

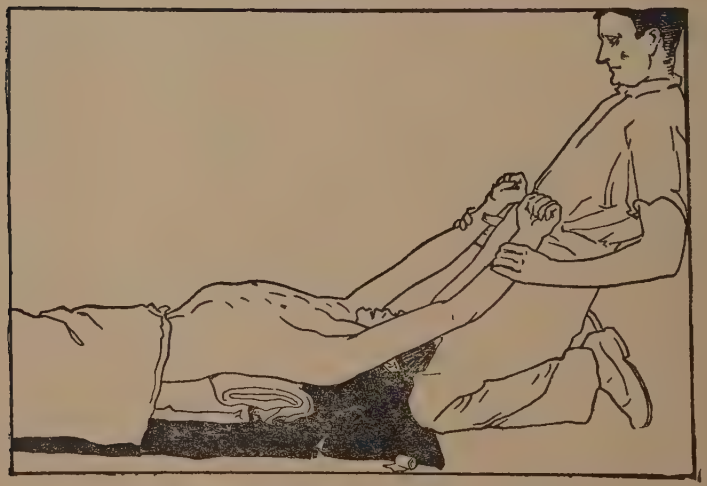
וואס צו טאָן אין פאל פון בליץ־שלאג.

וועו אייגער וועלט שוין געטראָפען פון א בליץ און איז אויפגעשיינליך טויט, דאַרף מען נאָך ניט אויפגעבען די האָפענונג איהם צו רעטען ביז מען האָט פריהער פֿרובירט אלע מעגליכע מיטלען און זיי האָבען זיך ניט איינגעגעבען. עס האָט שוין פיעלע מאל פאַסירט, דאָס בליץ־געטראָפענע מענשע זיינען צוריקגעבראַכט געוואָרען צום לעבען, אָבוואָהל זיי האָבען אייניגע שטונדען געשיינט צו זיין טויט.

וואָס מען דאַרף טאָן איז אָפשפּילען און לויז מאַכען די קלייַדער און דורך קינסטליכע מיטלען צו מאַכען דעם מענשען צו אטעמען פונקט ווי אין פאל פון א דערטרונקענעם. מען דאַרף אויך אכטונג געבען, דאָס דער קערפּער פון'ם אונגליקליכען זאל זיין ווארעם. דערצו דאַרף מען אייַנדרקען דעם קראַנקען מיט הייסע בלענקעטס (קאָלדרעס) אָדער ארומלעגען איהם מיט פלעשער הייסע וואַסער. מאַסאַזשירען די הענד און די פיס פון'ם בליץ־קרבן העלפט איהם אָפט צו בריינגען צו זיך.

מאַנכע גוט־הערציגע מענשען גיבען אזא בליץ־קרבן אלקאָהאָלישע געטרענקע אום איהם צו קרעפטיגען. דאָס איז שעדליך. וועו דער בטרעפענדער פערזאָן קומט צו זיך און נויטיגט זיך אין עטוואָס צו קרעפטיגען, דאַרף מען איהם געבען „אַראָמאַטיק ספּיריטס אָוו אַמאָניא", אָבער קיין שנאפּס.

די סילוועסטער מעטאדע פון קינסטליכעס אטעמען (אויסאטעמען).



די סילוועסטער מעטאדע פון קינסטליכעס אטעמען (איינאטעמען).

א געוויע אונטערזוכונג דארף געמאכט ווערען אויסצוגעפינען, אויב דער בליץ־קרבן איז ניט בעשעדיגט, צו קיין ביין אין זיין קערפער איז ניט צובראכען אדער צו ער איז ניט צוברענט.

קונסטליכעם אטעמען.

וועז איינער הערט אויף צו אטעמען. — די פערשוידענע אורזאכען, פון וועלכע א מענש קען דערשטיקט ווערען. — די פערשוידענע מעטאדען ווי צו מאכען א מענשען אטעמען.

וועז מען קוקט זיך צו אויפמערקזאם צו דער ארט און ווייזט ווי אזוי א מענש אטעמט, בעמערקט מען, אז דאס אטעמען איז אן איינפאכעם אויפמפען אוז אויספאמפען לופט אין אוז פוז די לונגען.

וועז מיר אטעמען איין ציהען אויס די אטעמונגס־מוסקולען אונזער ברוסט־קאסטען. די ריפען הויבען זיך אויף אוז מאכען אונזער ברוסט־קאסטען בריייטער; די „דאיעפרעם" (מוסקול־וואנד, וואס שיידעט אפ דעם ברוסט־קאסטען פוז בויך) לאזט זיך ארונטער אוז מאכט דערמיט דעם ברוסט־קאסטען לענגער. אוז וועז דער ברוסט־קאסטען ווערט לענגער אוז בריייטער ציהען זיך אויס די לונגען אוז נעהמען אריין מעהר לופט. מיר רופען דאס איינאטעמען.

וועז דער פראצעס פוז איינאטעמען ענדיגט זיך לאזען די ריפען זיך צוריק ארונטער אוז דריקען צוזאמען דעם ברוסט־קאסטען, די „דאיעפרעם" הויבט זיך צוריק אויף אוז מאכט דעם ברוסט־קאסטען קירצער. דאס פרעסט צונויף די לונגען אוז שפארט ארויס פוז זיי די לופט. מיר רופען דאס ארויסאטעמען.

דאס איינאטעמען אוז אויס אטעמען איז דארום א מעכאנישער פראצעס פוז אויסבריייטען אוז צוזאמענדריקען דעם ברוסט־קאסטען. געשטיצט אויף דיזען פאקט זיינען אויסגעארבייט געוואָרען די פערשיידענע מעטאדען פוז קונסטליכעם אטעמען, וואס מען וועלדעט אן ביי האלב־דערשטיקטע מענשען.

די סילוועסטער מעטאדע.

דר. סילוועסטער'ס מעטאדע פוז קונסטליכעם אטעמען ווערט אנגעוענדעט אויף פאלגענדען אופן:

מען לעגט אוועק דעם האלב־דערשטיקטען מענשען אויף'ז רוקען. אלע ענגע קלייידער ארום האלז, ברוסט אוז בויך דארפען אויפגעשפילעט

ווערען. א ראָק אָדער אירגענד וואָס אנדערש ווערט אונטערגעלעגט אונטער דעם קראנקען׳ס פֿלייצעס, אום זיין קאָפּ זאָל קענען ארונטערהענגען. דאן דארף מען אויסציהען דעם קראנקען׳ס צונג און איין פֿערזאָן האלט זי מיט דער הילף פון א האנדטיכעל, דאָס די צונג זאָל זיך ניט ארונטערגליטשען צום האלז און פערשטעלען די עפענונג צו דער אטעמונגס־רעהר. אויב עס איז ניטאָ ווער עס זאָל צוהאלטען דעם קראנקען׳ס צונג, קען מען זי צופעסטיגען מיט א גומילאסטיק צו זיין מאָרדע צו פערהיטען זי זאָל זיך ניט ארונטערגליטשען אין האלז.

דער דאָקטאָר דער פֿערזאָן, וועלכער וועגדעט אָן דיזע מעטאָדע, דארף זיך דאן שטעלען אויף די קניה צוקאָפּענס פון זיין בעוואוסטלאָזען פאציענט און אננעהמען דעם קראנקען׳ס האנד עטוואָס העכער פון עלענבויגען. ער דארף דאן אויסציהען די הענד איבער׳ן קראנקען׳ס קאָפּ אזוי ווייט ווי זיי וועלען נאָר גיהן. דיזע בעוועגונג וועט אויסציהען דעם קראנקען׳ס ברוסט־קאסטען און לופט וועט קענען אריינשטראָמען.

א צוויי סעקונדען דארף ער האלטען די הענד אויסגעצויגען און דאן דארף ער זיי לאנגזאם ארונטערבריינגען צו די זייטען פון׳ם קראנקען און אויפאיבען א פעסטען אָבער ניט צו שטאַרקען דרוק אויף די זייטען פון פאָרענט פון קראנקען׳ס ברוסט־קאסטען. דאָס וועט ארויסשפאָרען די אָנגעזאמעלטע לופט פון ברוסט־קאסטען.

דיזער פראָצעס דארף ווידערהאלט ווערען אום פופצעהן אָדער זעכצעהן מאָהל א מינוט (פונקט אזוי פיעל מאָל וויפיעל א נארמאלער מענש אטעמט, ניט מעהר, ביז דער בעוואוסטלאָזער פערזאָן פאנגט אָן אליין צו אטעמען.

דיזע מעטאָדע האָט איהרע מעלות, אָבער אויך איהרע חסרונות. זי קען אם בעסטען אָנגעווענדט ווערען אין אזעלכע פעלע, ווי פערגיפטונג דורך אינאָטעמען בעלייכטונגס־גאז, דערשטיקונג דורך רויך, אָדער ווען אייגער איז אין עלעקטריק שאק. די חסרונות פון דיזער מעטאָדע איז ערשטענס, וואָס עס פאָדערט זיך שווערע ארבייט און אָנשטרענגונג אָנצואוועגדען דיזע מעטאָדע, און דער, וואָס וועגדעט אָן די מעטאָדע, ווערט שנעל אויסגעמאטערט. צווייטענס דארף מען האָבען דערצו א צווייטען פֿערזאָן, וואָס זאָל אכטונג געבען אויף׳ן בעוואוסטלאָזען מענשען׳ס צונג, זי זאָל זיך ניט ארונטערגליטשען אין האלז און פערשטעלען די עפענונג צו דער לופט־רעהר, דרייטענס קען מען דיזע מעטאָדע ניט אָנווענדען אין

א פאל פון א דערטרונקענעם, וויל וען דער בעטרעפענדער פערזאן ליגט אויף'ן רוקען, קען מען ניט אזוי לייכט ארויספרעסען פון איהם דאם וואסער פון די לונגען און לופט־רעהרען און דאם וואסער, שליים און שוים פון זיין מאגען. מען קען זי אויך ניט אנוועגען אין פאל א האנד פון א בעוואוסטלאזען פערזאן איז פערוואונדעט.

די בעסטע מעטאדע אין אזא פאל איז:

די שעיפער מעטאדע.

דר. שעיפער'ס מעטאדע איז פריי פון אלע נאר וואס אויסגערעכענטע חסרונות. דיזע מעטאדע איז זעהר אייגפאך. זי פאדערט ניט קיין צופיעל אנשטרענגונג, מען דארף ניט אכטונג געבען אויף'ן קראנקען'ס צונג, און עס איז לייכטער ארויסצופרעסען וואסער פון א דערטרונקענעם'ס לונגען און מאגען.

דיזע מעטאדע ווערט אנגעוועגדעט אויף פאלגענדען אופן:

אלע ענגע קליידער, ספעציעל די קליידער ארום דעם קראנקען'ס האלז, ברוסט און בויך ווערען אפגעשפילעט. דער בעוואוסטלאזער פערזאן ווערט אוועקגעלעגט אויף'ן בויך מיט'ן קאפ עטוואס אויסגעדרעהט צו איין זייט, איין ארעם זיינער ווערט אויסגעבויגען און דער קאפ ווערט אוועקגעלעגט אויף'ן ארעם ווי אויף א קישען, אום זיין מויל און נאז זאלען ניט זיין צו נאהענט צום באדען.

דער דאקטאר אדער דער פערזאן, וועלכער וועגדעט אן דיזע מעטאדע, שטעלט זיך אויף די קניה נעבען בעוואוסטלאזען מיט'ן געזיכט געווענדעט צום קאפ פון זיין פאציענט. זיינע ביידע הענד שפארט דער דאקטאר אן די זייטען פון זיין פאציענט'ס ברוסט־קאסטען, איבער די לעצטע ריפען. מיט די הענט אנגעשפארט אן די זייטען פון בעוואוסטלאזען מענשען'ס ברוסט־קאסטען דארף מען אויסאיבען א פעסטען אבער ניט צו שטארקען דרוק. דאס קען געטאן ווערען איינפאך דורך אנשפארען די אייגענע געוויכט אויף די הענד. דיזער דרוק שפארט ארויס די לופט אדער די וואסער, וואס געפינט זיך אין די לונגען. אין א צוויי סעקונדען ארום דארף מען נאכלאזען דעם דרוק און די לופט וועט ארייננעצויגען ווערען אין די לונגען.

דיזער פּראָצעס דאַרף ווידערהאָלט ווערען אַרום פּופּצעהן מאָל אין א מינוט צייט, פונקט ווי נאַטירלעכעס אטעמען, ביז דער בעטרעפענדער פּער־זאָן פּאַנגט אָן אַליין צו אטעמען.

די האוארד מעטאָדע.

דר. האָוארד׳ס מעטאָדע איז ניט אזוי גוט, ווי די אויבענדערמאַהנטע צוויי מעטאָדעס. עס איז פיעל שווערער זי אָנצואוענדען, און ווען אן אַנערפאַהרענער שטאַרקער מענש ווענדעט אָן דיזע מעטאָדע, קען דער בעוואוסטלאָזער מענש ערנסט בעשעדיגט ווערען.

דיזע מעטאָדע ווערט אָנגעוואַנדעט ווי פאָלגט:

דעם בעוואוסטלאָזען פּערזאָן לעגט מען אויף זיין רוקען מיט א הער־טע קישען אָדער קאָלדרע אונטער דער פּליצע אזוי, דאָס די אונטערשטע טייל פון זיין בערוסט־קאַסטען זאָל אויסקומען העכער פון די אַנדערע טייל פון קערפּער.

דער פּערזאָן, וועלכער ווענדעט אָן דיזע מעטאָדע, שטעלט זיך אויף די קניה ביי דער זייט פון בעוואוסטלאָזען מענשען מיט׳ן געזיכט געווענדעט צו יענעם׳ס פּנים. מיט ביידע הענד שפּאַרט ער זיך אָן ביידע זייטען פּין קראַנקען׳ס בערוסט־קאַסטען, גאַנץ נידעריג, ביי די לעצטע ריפּען און פּאַר צוויי סעקונדען נאָכאַנאַנד, אָנווענדענדיג די גאַנצע געוויכט פון זיין קער־פּער. האַלט ער אין אַזוי צוזאַמענדריקען יענעם׳ס בערוסט, דאָן לאָזט ער נאָך דעם דרוק און שטעלט זיך צוריק גלייך אויף די קניה.

דיזען פּראָצעס ווידערהאָלט מען אַרום פּופּצעהן מאָל יעדע מינוט. דורך צוזאַמענדריקען יענעם׳ס בערוסט שפּאַרט מען אַרויס די לופט און דאָס וואַסער, און דורך נאָכלאָזען דעם דרוק ערלויבט מען פּרישע לופט אַריין־צוקומען אין די לונגען.

דר. האַל׳ס מעטאָדע.

דר. האַל׳ס מעטאָדע איז וועניגער ווערט, ווי די אַנדערע, פּריהער דערמאָהנטע מעטאָדען און עס פּאַדערט זיך דריי מענשען צו אַרבייטען אַרום דעם בעוואוסטלאָזען פּערזאָן.

דיזע מעטאָדע בעשטעהט אין דעם, וואָס איין פּערזאָן שטעלט זיך נעבען דער לינקער זייט פון בעוואוסטלאָזען פּערזאָן, א צווייטער שטעלט זיך נעבען קאָפּ און א דריטער נעבען די פּיס. א לאַנגער צוזאַמענגעדרעה־

די שעיפער מעטאדע פון קינסטליכעס אטעמען (איינאטעמען).

די שעיפער מעטאדע פון קינסטליכעס אטעמען (אויסאטעמען).

די האוארד מעטאדע פון קינסטליכעס אטעמען.

טער בלעינקעט ווערט אונטערגעלעגט אונטער דעם בעטרעפענדען פערזאָן'ס ברוסט. דאָן קאָהרט מען איהם אום מיט'ן פנים ארונטער איבער דעם בלעינקעט און מען דריקט שטאַרק פאַר צוויי סעקונדען איבער דער פלייצע און איבער די שולטערען. מיט דער הילף פון די צוויי מענשען, וועלכע געפינען זיך ביים קאָפּ און ביי די פים קאָהרט מען אום דעם בעוואוסטלאָזען מענשען אויף איין זייט. דיזעם איבערקאָהרען העלפט איהם אייניצואטעמען, וואָהרענד דער דרוק בעת ער ליגט מיט'ן פנים ארונטער אויף'ן בלעינקעט שפּאַרט ארויס די לופט פון זיינע לונגען.

די לאַבאָרדע מעטאָדע.

אין פאַל דער בעוואוסטלאָזער פערזאָן האָט זיך איבערגעבראָכען אייניגע אָדער אייניגע ריפּען און אין דער זעלבער צייט איז איין אָדער ביידע אָרמס פערוואונדעט, קען קיין אייניע פון די אויבענאויסגערעכענטע מעטאָדען פון קינסטלעכעם אטעמען ניט געברויכט ווערען. אין אזא פאַל איז די לאַבאָרדע מעטאָדע די אייניציגע, וואָס קען אָנגעוואנדעט ווערען.

דיזע מעטאָדע בעשטעהט אין אוועקלעגען דעם קראַנקען אויף'ן רוקען, אויסרייניגען זיין מויל, עפענען זיין מויל, און מיט דער הילף פון א האַנדטיכל אָדער א שטיקל מערלינ נעהמט מען אָן דעם שפּיץ צונג פון דעם בעוואוסטלאָזען מענשען און מען ציהט זי ארויס אזוי ווייט, ווי מען קען און דאָן לאָזט מען זי לאַנגזאַם צוריקגלייטשען. דיזער פראָצעס דאַרף ווידערהאָלט ווערען אָרום פופצעהן מאָל יעדע מינוט.

וועלכע מעטאָדען מען זאָל ניט געברויכען דאַרף מען אכטונג געבען, אז דאָס קינסטלעכעם אטעמען זאָל אויף ווי ווייט נאָר מעגליך זיין עהנליך צום נאַטירליכען אטעמען. דער דרוק, וואָס מען איבט אוים אויף'ן קראַנקען'ס ברוסט, דאַרף זיין פעסט אָבער ניט צו שטאַרק, און ניט צו אָפט (ניט אָפטער ווי פופצעהן מאָל א מינוט) און מען דאַרף עס אָנהאַלטען אזוי לאַנג, ווי דאָס האַרץ ארבייט און עס איז נאָך דאָ די שוואכסטע האָפענונג צוריקצובריינגען דעם מענשען צום לעבען. אָפטמאָל איז נויטיג אָנצוהאַלטען א לאַנגע צייט איידער דער בעטרעפענדער פערזאָן פאַנגט אָן צו אטעמען. און אויך דאָן דאַרף מען שטאַרק אכטונג געבען, ווייל ער קען ווידער אויפהערען צו אטעמען און דאָן דאַרף מען נאָך אמאָל אָנפאַנגען צו פּאָמפּען לופט אין איהם דורך קינסטליכע מיטל.

לאנג־מאטאר און פול־מאטאר.

אין די לעצטע אייניגע יאָהרען זיינען ערפונדען געוואָרען פערשיידענע אפּאראטוסען פאר פּאמפּען לופט אין די לונגען פון מענשען, וועלכע האָבען אויפגעהערט צו אטעמען. דער אונטערשייד צווישען געברויכען דיזע מאשינען און די אלטע מעטאָדען פון קינסטליכעם אטעמען בעשטעהט אין פאלגענדעם:

אין די אלטע מעטאָדען, וועלכע מיר האָבען פריהער בעשריבען, זוכט מען נאָכצומאכען דאָם נאטירליכע אטעמען פון'ם מענשען. דאָם נאטירליכע אטעמען בעשטעהט אין דעם, וואָם די מוסקולען ציהען אויס און דרינקען צוזאמען דעם ברוסט־קאסטען און די לופט שטראָמט אריין אין די לונגען, וועז דער ברוסט־קאסטען וועדט גרעסער, און וועדט ארויסגעשפּאַרט וועז דער ברוסט־קאסטען וועדט קלענער. דער פול־מאטאָר און דער לאנג־מאטאָר טוט פערקעהרט. דיזע מאשינען פאָמפּען אייגפאך אריין לופט אין די לונגען און פאָמפּען עס צוריק ארויס.

אין פיעלע פעלע האָבען דיזע מאשינען זיך ארויסגעוויזען פאר זעהר וויכטיג צו רעטען מענשליכע לעבענס. עס זיינען אויך דא קלייגע פול־מאטאָרס, וואָס וועדען געברויכט פאר נאָר וואָס געבאָרענע קינדער, וועלכע פאנגען ניט אָן צו אטעמען אזוי שנעל. אויך אזעלכע קינדער קענען די מעטאָדען פון צוזאמענדרייקען די ברוסט ניט געברויכט וועדען.

וועז אייגער וואַרגט זיך.

אין דער אויבערשטער טייל פון אונזער האלז, באלד נאָך'ן מויל, עפענט זיך א געמיינשאפטליכע עפענונג פאר דער הויפט שפּראָך רעהר, וואָס וועדט אָנגערופען „טרעקיא" אדער „ווינד־רעהר", און פאר דער שפּייז־רעהר, וואָס וועדט אָנגערופען „עסאָפאגום" אדער ושט.

וועז מיר עסען אָדער טרינקען, וועדט די אויבערשטע עפענונג פון דער שפּראָך רעהר פערדעקט, צו פערהיטען, דאָם אונזער שפּייז אדער געטראַנק זאָל ניט אריין אין דער שפּראָך־רעהר. וועז מיר רעדען וועדט די שפּראָך־רעהר אָפּגעדעקט, אום דאָם קול זאָל קענען ארויס.

וועז איינער רעדט אין צייט, וועז ער עסט, אדער ער מאכט א פערזוך צו זאָגען עטוואָס, וועז ער האָט שפּייז אדער וואסער אין מויל, שטעלט ער זיך אין געפאהר, דאָם א טייל פון די שפּייז זאָל אריין אין דער שפּראָך־רעהר.

אין אזא פאל פאַנגט אָן דער בעטרעפענדער פערזאָן צו הוסטען. דאָס איז א פערזוך פון קערפער ארויסצושפּאַרען פון דער לופט־רעהר די אונגעווינשטע געסט. אָפּטמאל מאכט אייגער א פערזוך ארונטערצושלינגען א צו גרויסען ביסען, אום צו קענען וואָס שנעלער זאָגען עטוואָס. דער ביסען געהט ארײַן אין שפּראַך־רעהר און דער פערזאָן פאַנגט אָן זיך צו ווערגען. איבערהויפט פאסירט דאָס ביי קלייניע קינדער.

פאטשען אין דער פלייצע, אָן אלטעס מיטל, וואָס כמעט יעדער גע־ברויכט אין אזא פאל, העלפט ארויסצורופען הוסטען, און אין די מעהרסטע פעלע געלינגט עס ארויסצוהוסטען די שפּייז פון דער שפּראַך־רעהר.

אויב דאָס העלפט ניט און דאָס קינד פערגעהט זיך און קען ניט אטע־מען, מוז מען ארויסקריגען די שפּייז פון דער שפּראַך־רעהר אום יעדען פּרייז. זאָנסט וועט דאָס קינד דערשטיקט ווערען.

דאָקטוירים האָבען אזעלכע צווייננגלאָך, וועלכע זיי קענען אריין־שטעקען אין האלז און ארויסנעהמען די שפּייז, וואָס געפינט זיך דאָרטען. אָבער אויב דאָס קינד ווערט בלוי אין געזיכט, קען מען ניט וואַרטען אויף דאָקטאָר. מען דארף פּשוט אריינשטעקען דעם פינגער אין קינד׳ס האלז און ארויסנעהמען מיט׳ן פינגער דעם ביסען, וואָס האָט זיך פערקליבען אין דער „לינקער קעהל״ (אין שפּראַך־רעהר). וועג מען טוט דאָס, דארף מען זיין פאַרזיכטיג, ניט ארונטערצושטופען דעם ביסען וווייטער אין דער רעהר, ווייל דאן וועט דאָס קינד זיכער דערשטיקט ווערען.

אויב דאָס קינד האָט אָנגעביסען א צו גרויסען שטיק פלייש, ברויט אדער אירגענד וועלכע אנדערע שפּייז און דער ביסען קען ניט ארונטער, אָבוואָהל עס איז אין ריכטיגען פלאץ, אין שפּייז־רעהר, וואָלט ניט געשא־דעט ארונטערצושטופען די שפּייז אנשטאָט זי ארויסצונעהמען. מען קען אָבער אין אזא פאל ניט זיכער זיין צו די שפּייז איז אין שפּייז־רעהר אדער אין שפּראַך־רעהר און מען טאָר ניט איינשטעלען. עס איז דארום ראַט־זאם אין יעדען פון אזעלכע פעלע ארויסצונעהמען דעם ביסען אנשטאָט איהם וווייטער ארונטערצושטופען.

אין אזא פאל, וואו מען שטעקט אריין א פינגער אין יענעם׳ס מויל דארף מען זיך שטענדיג בעווארענען יענער זאל ניט צומאכען דאָס מויל און אייגביסען דעם פינגער. דאָס זיכערסטע מיטל איז אריינצושטעקען א שטיקל האלץ צווישען יענעם׳ס צייהן אזוי, דאָס ער זאל ניט קענען צומאכען דאָס מויל. אָבער ניט יעדען מאל קען מען קריגען א פאסענר

שטיקעל האָלץ. אין אזא פאל איז גוט אריינצושפּאַרען דעם קינד'ס אָדער ערוואקסענעם מענשען'ס אייגענע באָק צווישען זיינע צייהן. אויב ער וועט מאכען א פערזוך צו בייסען, וועט ער בייסען זיין אייגענע באָק און דאָס וועט איהם פערשאפען אזעלכע שמערצען, דאָס ער וועט קוועז צוריק עפּענען דאָס מויל.

אויב אייגעם שטעלט זיך שארף א בייגדעל אין האלז און דורך הום־טען קען ער עס ניט ארויסבריינגען איז גליכער צו געהן צו א דאָקטאָר יענער זאל עס ארויסנעהמען. דורך פרובירען ארויסנעהמען מיט'ן פינגער א שארפען בייגדעל קען מען שטארק צוקראצען דעם האלז און פעראורזאַ כען פיעל שאדען.

גאז־פערגיפטונג.

טויטען־פעלע דורך גאז, וואָס ווערט געברויכט פאר בעלייכטונג, פערמעהרען זיך פון יאָהר צו יאָהר. א טייל פון דיזע פעלע זיינען אבזויכט־ליכע פערגיפטונג מיט דעם צוועק צו בעגעהן זעלבסטמאָרד, א גרויסע צאָהל פעלע זיינען עקסידענטס (אונגליקס־פעלע).

די גאז, וואָס מיר געברויכען פאר בעלייכטונג, ווערט געמאכט דורך לאָזען דאמפף איבער גליהענדע קויהלען. פערשיידענע גאזען ווערען דאן געשאפען און איינער פון די גאזען איז „קארבאָן מאָנאָקסייד". דיזער גאז איז זעהר גיפטיג. ווען מען אטעמט איהם איין בעהעפטיגט ער זיך מיט געוויסע שטאָפען אין די רויטע בלוט־קייקעלאָך און פערניכטעט זייער פעהיגקייט אויפצונעהמען זויער־שטאָף און עס צופיהרען איבער'ן קערפער.

די סימנים פון גאז־פערגיפטונג זיינען: קאָף־שמערצען, א שווינ־דלען פאר די אויגען און שוואכקייט אין גאנצען קערפער. איבעלקייט און ברעכען קומען שפעטער, און אויב דער מענש אטעמט איין צופיעל גאז, פערליירט ער דעם בעוואוסטזיין, זיין געזיכט איז פוירפעל־קאָליר. אין מאנכע פעלע שלאָגט אים א שוים פון מויל, און מאנכע פערגיפטעטע לוי־דען פון קאָנוואולסיעם.

דאָס דער קראנקער איז א קרבן פון גאז־פערגיפטונג קען מען דער־קענען פון די נאָר־וואָס אויסגערעכענטע סימנים, ווי אויך פון דעם גאז געפוהל, וואָס הערט זיך פון זיין מויל.

די בעהאנדלונג אין אזא פאל וועגדעט זיך אן דער לאָגע, אין וועל־כע דער קראנקער געפינט זיך. אויב ער איז נאָך ביים פולען בעוואוסטזיין,

דארף מען איהם געבען אזעלכע סטימולאנטס, ווי הייסט קאפע אדער „ארא-מאטיק ספיריטס אוו אמאניא". די קלייד ער דארף מען אפשפילען, אום זיי זאלען ניט זיין צו ענג אויף איהם, און דעם קראנקען דארף מען אווק-לעגען אין א פלאץ, וואו ער קען געניסען גענוג פרישע לופט. עס איז אויך ראטזאם אפילו אין אזא לייכטען פאל צו געבען דעם קראנקען „אקסידזשען" (זויער-שטאף) אייגצואטעמען. דאס ווערט געטאן אין דער האפענונג ביי-צוקומען דעם גיפטיגען אינפלוס, וואס די גאז האט אויף די רויטע בלוט-קייקעלאך.

אויב דער קראנקער איז בעוואוסטלאז, דארף מען איהם האלטען וואס-רעם איינגעדעקט. אלע ענגע קלייד ער דארף מען לויז מאכען און מען דארף איהם געבען אייגצואטעמען אקסידזשען (זויער-שטאף). אויב דער קראנ-קער הערט אויף צו אטעמען, דארף מען אנווענדען קינסטליכע מיטלען איהם צו מאכען אטעמען. עס זיינען דא פערשיידענע מיטלען און וועגען, ווי צו מאכען אטעמען א בעוואוסטלאזען מענשען, און מיר ווילען פאר דעם אפגעבען א בעזונדערען קאפיטעל.

עס איז איבעריג צו זאגען, דאס אין יעדען פאל פון גאז-פערגיפטונג דארף מען גלייך שיקען נאך א דאקטאר. עס איז אויך ראטזאם צו נעהמען דעם קרבן פון גאז-פערגיפטונג אין א האספיטאל. אין די ערנסטע פעלע איז אפט נויטיג אפצוצאפען א געוויסע מאס פון'ם פערגיפטעטען פערזאן און אריינפאמפען אין זיינע בלוט-רעהרען בלוט פון אן אנדער פערזאן אדער א געוויסע מאס זאלץ-וואסער. דאס קען נאר געטאן ווערען אין א האס-פיטאל און עס איז דארום נויטיג וואס פריהער אפצופיהרען אזא פערזאן אין א האספיטאל.

ווען אינער ווערט דערשטיקט.

ווען אינער הערט אויף צו אטעמען קען ער לאנג ניט לעבען. נע-ווהנליך ארבייט נאר דאס הארץ א ווייל, און אזוי לאנג, ווי דאס הארץ ארבייט נאך, איז דא א האפענונג דעם מענשען צו דערהאלטען ביים לע-בען, און דאס קען געטאן ווערען הויפטזעכליך דורך צוריקברייגען דעם מענשען צום אטעמען דורך קינסטליכע מיטלען.

די אורזוכען, וואס פיהרען צו דערשטיקונג.

אין יעדען פאל, ווען א מענש ווערט דערשטיקט, איז עס דערפאר, וואס עטוואס שטערט דעם פרייען צוטריט פון לופט צו די לונגען.

1. וועז אייגער וועלט דערטרונקען, וועלט זיין הויפט לופט־רעהר (די טרעקיא) און אלע קלענערע לופט־רעהרען אין די לונגען אנגעפילט מיט וואסער און דאס לאזט ניט צו קיין לופט צו די לונגען.

2. וועז א הארטער געגענשטאנד, ווי שפייז, אדער אן אנדער פרעמדער געגענשטאנד, כאפט זיך אריין אין דער הויפט לופט־רעהר, אנשטאט צו גיהן אין דער שפייז־רעהר, וועלט דער וועג פאר דער לופט צו די לונגען פערשפארט און דער פערזאן וועלט דערשטיקט.

אונגעבעטענע געסט.

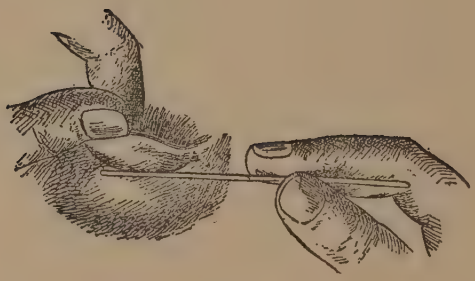
וועז עטוואס פאלט ארויז אין אויג. — ווי אזוי דאס אויג וועלט בעשיצט געגען שטויב. — וואס צו טאן אום ארויסצוקריגען א פרעמדען געגענשטאנד פון אויג. — וועז אן אינסעקט כאפט זיך ארויז אין אויער. — וואס צו טאן אום ארויסצוקריגען א פרעמדען געגענשטאנד פון אויער.

וועז עטוואס פאלט ארויז אין אויג. די אויבערפלעכע פון אוגזערע אויגען מוז אלע מאל זיין רוין און פייכט, אום מיר זאלען שטענדיג קענען זעהן קלאר די געגענשטענדע, אויף וועלכע מיר קוקען. די לופט, וואס רינגעלט אונז ארום און וועלכע קומט אויך אין בעריהרונג מיט אונזערע אויגען, איז פול מיט שטויב. און אין מאנכע פלעצער, ספעציעל אין גרויסע שטעדט, גענפינען זיך אפט אויך שטיקלאך קויהלען, שטיקלאך גלאז אדער שטיקלאך שטיין אין דער לופט.

צו בעשיצען אונזערע אויגען געגען דעם שטויב פון דער לופט האט די נאטור בעזארגט אונזערע אויגען־דעקלאך מיט וויהעס, לאנגע האר, וואס הענגען אריבער די אויגען־דעקלאך און פערהאלטען דעם שטויב, וואס וואלט געקומען צווישען אונזערע אויגען־דעקלאך. דאס אפטע ווינקען, דאס אפטע אויגענבליקליכע צומאכען זיך פון אונזערע אויגען־דעקלאך דינט אויך אפצוואשען די אויבערפלעכע פון די אויגען און ערפרישען זייער פייכטקייט.

עס פאסירט אבער אפט, דאס טראץ דער וואכזאמקייט פון אונזערע אויגען־דעקלאך, גלייכנט עס דאך א שטיקל שטויב, א שטיקל קויהל אדער א שטיקל שטיין אדער שטאל (אין׳ם פאל פון טרייז־ אדער שטאל־אר־בייטער) זיך אריינצוכאפען אין אונזער אויג, אונטער די אויגען־דעקלאך. אין אזא פאל פאנגט אן דאס אויג צו טרעהרען פיעל אין א פערזוך ארויס-

וואו מען נעפינט נעוועהנליך דעם אונגעבעטענעם גאסט אין אוינ.



ווי אזוי מען קעהרט איבער דאם אויבערשטע אויגעז דעקעל.

צואוואשען דעם אונגעבעטענעם גאסט. אויב דאָס געלינגט ניט, דערפיהלט דער בעטרעפענדער פערזאָן א ברענונג אין אויג. יעדעם מאָל, וואָס ער עפענט און פערמאכט די אויגען־דעקלאָך, פיהלט ער ווי עטוואָס וואָלט געלעגען אונטער די אויגען־דעקלאָך און זיי צוקראצט. דאָס אויג ווערט רויט, עס טרעהרט פיעל, עס איז שווער צו עפענען דאָס אויג, און אויב מען עפענט דאָס יע, פעראורזאכט דאָס ליכט שמערצען.

וואס צו טאן אין אזא פאל.

די מעהרסטע מענשען, וועו עס פאלט עטוואָס אריין אין זייערע אויגען, פאנגען זיי גלייך אן צו רייבען זייערע אויגען אין א פערזוך ארויס־צורייבען דעם אונגעבעטענעם גאסט און זיך בעפרייען פון די אונאנגענעהמליכקייט, וואָס ער פערשאפט זיי. דאָס איז דאָס ערגסטע, וואָס זיי קענען טאָן. אונטער קיינע אומשטענדען טאָר מען ניט רייבען דאָס אויג. אנשטאָט ארויסצוטרייבען דעם אונגעבעטענעם גאסט רייבט מען איהם נאָך טיפער אריין אין די זעהר פיינע געווועבען פון אויג און מען מאכט דערמיט פיעל שווערער איהם ארויסצוקריגען פון דאָרטען.

אין די מעהרסטע פעלע געפינט זיך דיזער פרעמדער געגענשטאנד הינטער דער אויבערשטער אויגען־דעקל. וואָס מען דארף דארום טאָן איז אננעהמען די וויהע (האָר) פון אויבערשטען אויגען־דעקל און עם ארונטערציהען ווי ווייט מען קען נאָר איבער דעם אונטערשטען אויגען־דעקל. וועו מען לאָזט עם דאָן אפ און דאָס אויבערשטע אויגען־דעקל געהט צוריק אויף איהר פלאץ, געהט די אינערליכע הויט איבער די האָר פון אונטערשטען אויגען־דעקל, און אין פיעלע פעלע נעהמען די האָר ארונטער דעם פרעמדען געגענשטאנד.

אויב נאָך אייניגע מאל פרובירען דיזען מיטל גלינגט עם דאָך ניט צו בעפרייען דאָס אויג פון׳ם אונגעבעטענעם גאסט, דארף מען איבערקעהרען די אויגען־דעקלאָך און אויסגעפינען, וואו דיזער פרעמדער געגענשטאנד געפינט זיך. דאָס קען געטאָן ווערען אויף פאלגענדען אופן:

צוערשט דארף מען ארונטערציהען דאָס אונטערשטע אויגען־דעקל (דאָס איז זעהר לייכט צו טאָן) און זעהן צו דער פרעמדער געגענשטאנד געפינט זיך ניט דאָרטען. אין די מעהרסטע פעלע אבער געפינט זיך דאָס, וואָס איז אריינגעפאלען אין אויג, הינטער דער אויבערשטער אויגען־דע-

קעל. אין דיזען פאל דארף מען דעם פערזאָן אוועקזעצען און איהם הייסען עטוואָס אויסבויגען דעם קאָפּ הינטערווייל׳עכם. דער פערזאָן, וועלכער ווי׳ל ארויסנעהמען דעם פרעמדען געגענשטאנד פון יענעם׳ס אויג, שטעלט זיך הינטער יענעם פערזאָן און מיט׳ן גראָבען און צייגע־פינגער פון איין האנד נעהמט ער אָן די וויהע (האָר) פון אויבערשטען אויגען־דעקעל פון׳ם אָנגעגריפענעם אויג. דעם פאציענט הייסט מען „קוקען ארונטער", און ארונטערציהענדיג עטוואָס דאָס אויבערשטע אויגען־דעקעל איז לייכט דאָס איבערצוקעהרען איבער דעם שפיץ פון א פינגער, א צינד־העלצעל (מעטש אָדער א בליישטיפט (זעה אילוסטראציעם).

אויף אזא אופן קען מען זעהן די הינטערשטע הויט פון אויבערשטען אויגען־דעקעל, און די מעהרסטע פעלע קען מען דאן לייכט זעהן דעם פרעמדען געגענשטאנד, וואָס געפינט זיך דאָרטען.

איידער מען טוט דאָס דארף מען פריהער אָנגרייטען א שטיקעל וואטע (קאטען) ארומגעווויקעלט אויף א דין שטעקעל, ארויינע האנדטיכעל, מיט דיזער וואטע, אָדער מיט א שפיץ פון א זעהר רויינע האנדטיכעל קען מען אָפּווישען דאָס שטיקעל שטויב אָדער פרעמדען געגענשטאנד פון דער הויט.

עס איז ראטזאם נאָך דעם, ווי דאָס אויג איז שוין פריי פון פרעמדען געגענשטאנד, עס צו באָדען אין באָריק עסיד (א טעע־לעפעלע באָריק עסיד צו א גלאָז וואסער).

אין פאל דער פרעמדער געגענשטאנד געפינט זיך ניט אויף דער הינטערשטער הויט פון אויגען־דעקעל, נאָר איז איינגעגראָבען אין אויג זעלבסט, מוז מען נעהן צו א דאָקטאָר ער זאל דאָס ארויסנעהמען. א געווענליכער פערזאָן, ניט א דאָקטאָר, קען אָפּטמאל פעראורזאכען אן ערנסטע וואונד אין אויג מיט זיין פערזוך ארויסצוקאלופען א פרעמדען געגענשטאנד פון אויג.

וועז עטוואס פאלט אריין אין אויער.

עס פאסירט אָפט ביי די, וואָס שלאָפען אויף גראָז, דאָס קלייניע אינסעקטען זאלען אריינקריכען אין דיזע מענשען׳ס אויערען. קלייניע קינדער גלייכען אָפט אריינצושטופען אין זייערע אויערען קנעפלאך, קרעלען,

שטיקלאך קאָרן אָדער אירגענד אן אנדער זאך, וואָס איז קליין גענוג צו קענען אריין אין אויער־קאנאל.

ווער עס האָט וועז עס איז געהאָט אן אינסעקט אין אויער וויים, וואָס פאר א שרעקליכע אָפּקומעניש דאָס איז און ווי שווער עס איז פּטור צו ווערען פון אזא אינסעקט. און די, וואָס האָבען פּרובירט ארויסקריגען א פרעמדען געגענשטאנד פון א קינד'ס אויער, וויסען ווי שווער דאָס איז.

וואָס צו טאָן אין אזא פאל. דאָס ערשטע, וואָס איז נויטיג צו ווייסען איז, דאָס מען טאָר אויף קיין פאל ניט געברויכען שטעקלאך, צינד־העלצלאך (מעטשעס), אָדער שטיקלאך דראָט אויף ארויסצוקריגען א פרעמ־דען געגענשטאנד פון א מענשען'ס אויער. אזא מעטאָדע וועט אין די מעהרסטע פעלע פּראָורזאכען מעהר שאָדען ווי נוצען. דער אויגיגער אינסטרומענט, וואָס א געוועהנליכער פּרזאָן, וועלכער איז ניט קיין דאָק־טאָר, מעג געברויכען, איז א שפּריצער (סירענדזש).

אויב דער פרעמדער געגענשטאנד אין אויער איז א קנעפּל, אָדער אן אנדער האַרטער געגענשטאנד, וואָס וועדט ניט אָנגעשוואָלען אין וואסער, דאַרף מען אויסשפּריצען דעם אויער מיט באָריק עסיד וואסער אָדער מיט וואסער און זייף. דער שטראָם וואסער וועט דאן ארויסוואשען דיזען פרעמ־דען געגענשטאנד פון אויער. אויב דיזער געגענשטאנד איז א פאסאָליע, א שטיקל קאָרן, אָדער עטוואָס אנדערש, וואָס וועדט אָנגעשוואָלען אין וואסער, וועט דאָס שפּריצען מיט וואסער נאָך מאכען ערגער, ווייל דער פרעמדער געגענשטאנד וועט וועדען גרעסער און וועט ניט קענען ארויס פון אויער־קאנאל. אין אזא פאל דאַרף מען שפּריצען דעם אויער מיט אלקאָהאל. די אלקאָהאל ציהט ארויס א טייל פון וואסער, וואָס געפינט זיך אין'ם פרעמדען געגענשטאנד אין אויער. עס וועדט קלענער און דער שטראָם אלקאָהאל וואשט עס ארויס.

אויב עס געלינגט ניט ארויסצוקריגען דעם פרעמדען געגענשטאנד פון אויער מיט דער הילף פון סירענדזש, דאַרף מען זיך וועגדען צו א דאָקטאָר.

אין'ם פאל פון אן אינסעקט אין אויער, דאַרף מען ארויינטריפען אין אויער קאנאל אייניגע טראָפּענס אויל. דאָס טויטעט דעם אינסעקט און דאן דאַרף מען אויסשפּריצען דעם אויער מיט באָריק עסיד וואסער אָדער מיט וואסער און זייף.

ווי אזוי ארויסצוקריגען א פרעמדען געגענשטאנד פון נאז.

קלייניע קינדער, היסטעריש ווייבער און משוגעים שטופען מאנכעס מאל אריין אין נאז קנעפלאך, פאסאליעס (בעבלאך), קלייניע שטיינדלאך אדער אנדערע פרעמדע געגענשטענדע. אויב ביים קינד פאנגט אן צו רינען מאטעריע פון איין זייט נאז און עס הערט זיך דערפון א שלעכטער גערוך, איז מעהר ווי זיכער, אז דאס קינד האט עטוואס אריינגעשטופט אין נאז אריין.

ניסען העלפט ארויסצוקריגען דיזען עטוואס פון נאז. געווענליך פארואכט דיזער פרעמדער געגענשטאנד א שטארקע רייצונג אין נאז און דער בעטרעפענדער פערזאן ניסט סיי ווי סיי. אויב ניט איז א ביסעל שמעק־טאבאק אדער א קליין ביסעלע פעפער א גוטער אנענט צו פארואורזאכען ניסען. צומאכען דעם פרייען נאז־לאך און פרובירען שטארק שניצען די נאז העלפט אפט ארויסצובלאזען דעם אונגעבעטענעם גאסט פון נאז. אויב דאס געלינגט ניט, דארף מען געהן צו א דאקטאר. אליין טאר מען ניט שטופען קיינע אינסטרומענטען אין נאז אריין, ווייל מען קען דערמיט פארואורזאכען מעהר שאדען ווי נוצען.

ווען עטוואס שטעלט זיך אין האלז.

עס פאסירט אפט, דאס, ווען א מענש עסט און רערט דאביי אדער ער לאכט, „שטעלט זיך איהם א ביסען אין האלז", אדער ער מאכט א פערזוך ארונטערצושלינגען א צו גרויסען ביסען, אדער א ביינדיל, אדער עטוואס אנדערש, וואס ער דארף ניט האלטען אין מויל און האלט יע, שטעלט זיך איהם דער ביסען אין האלז און ער פאנגט אן זיך צו ווערגען. אפטמאל מאכט דער מענש ביים דערשטיקט ווערען פון ניט קענען קריגען גענוג לופט.

אין אזא פאל טאר מען ניט ווארטען ביז דער דאקטאר קומט, נאר מען מוז מאכען א פערזוך צו בעפרייען דעם האלז פון דעם געגענשטאנד, וואס קען ניט ארונטער און ארויס צוריק.

אפטמאל גלינגט עס דורך אריינלענען א פינגער צום בעטרעפענדען פערזאן אין האלז. צו אנטאפען דעם צו גרויסען ביסען אדער דאס בייזדל און עס ארויסשלעפען. אפילו, ווען דאס גלינגט ניט, פארואורזאכט דאס, אז דער פערזאן זאל ברעכען און דערמיט זיך בעפרייען דערפון, וואס

וועלט איהם. אויב דאָס העלפט ניט, וועט הוסטען פילייכט ארויסטרייבען דעם אונגעבעטענעם גאסט פון האלז. אין'ם פאל פון א קינד קען מען דאָס איבערקעהרען מיט'ן קאפ אראפ און האלטענדיג עס ביי די פיסלאך, דארף מען איהם געבען א שטארקען פאטש אין פליצע. דאָס זעלבע דארף מען טאָן מיט אן ערוואקסענעם מענשען, וועז נאָר מעגליך. אויב עס איז אונ-מעגליך צו בעפרייען דעם האלז דורך דיזע מיטלען, מוז מען שיקען נאָך א דאקטאָר, אזן אויב דער בעטרעפענדער פערזאָן, וועמען עס האָט זיך עטוואָס געשטעלט אין האלז, קען ניט אטעמען, מוז מען איהם העלפען דורך קינסטליכע אטעמונגס־מיטלען, וועלכע מיר האָבען שוין פריהער בעשריבען.

וועז איינער שלינגט ארונטער אן אונפאסענדען געגענשטאנד.

אן ערוואקסענער מענש, בייס קלאָרען זינען, שלינגט זעלטען ארונ-טער א גרויסען אונפאסענדען געגענשטאנד, וואָס זאל איהם פעראורזאכען שווערינקייטען. אָבער קינדער, שכורים, היסטעריש מענשען אזן משוגעים שלינגען אָפט ארונטער קנעפלאך (באָטאָנס), טשוועקעס, רינגען, געלד, ביינד-לאך, אזן ז. וו.

אין די מעהרסטע פעלע פעראורזאכען אזעלכע ארונטערגעשלונגענע געגענשטענדע מעהר שרעק ווי שאדען. עס איז אלע מאל גוט צו געדענ-קען, דאָס א געגענשטאנד, וואָס איז קליין גענוג צו קענען דורכגעהן דעם ושט אזן אריינקומען אין מאָגען, איז ניט צו גרויס עס זאל קענען דורכגעהן די קישקעס, אזן אויב מען גיט אכטונג אויף דעם אפפאל־מאטעריאל פון'ם בעטרעפענדען פערזאָן אין פערלויף פון די נעקסטע אייניגע טעג, וועט מען דאָרטען זיכער געפינען דעם ארונטערגעשלונגענעם געגענשטאנד.

אין מאנכע פעלע אָבער, וועז דער ארונטערגעשלונגענער געגענשטאנד איז שאָרף אדער שפיציג, ווי א טשוואק, צום ביישפיל, אדער אן אפענע שפילקע (פין) קען עס זיך איינגראבען אין מאָגען אדער אין די קישקעס אזן דאָרטען פעראורזאכען אן ערנסטען שאדען.

די סימנים אין א פאל, וואו איינער שלינגט ארונטער אן אונפאסענ-דען געגענשטאנד, וועגדען זיך אָן דעם, וואָס פאר א געגענשטאנד דאָס איז. אויב עס איז אזוי קליין, דאָס עס קען דורכגעהן די קישקעס צוזאמען מיט די שפייז, פעראורזאכט עס קיינע סימנים, אויסער גרויס אנגסט פון פער-

זאָן זעלבסט אָדער זיינע נאָהענטע, ביז דיזער געגענשטאנד ווערט געפונגען אין אָפּפּאל־מאטעריאל.

אין מאנכע פעלע לייִדעט דער בעטרעפענדער פּערזאָן פון איבעלקייט, בויך־שמערצען און ברעכען. אויב די רייצונג, וואָס דער ארונטערגעשלונגענער געגענשטאנד פּעראורזאכט פאנגט זיך אָן ערשט אין די קישקעס, לייִדעט דער בעטרעפענדער פּערזאָן פון א שטארקען לאקסירען. דאָס איז א פערזוך פון קערפער זיך צו בעפרייען וואָס שנעלער פון׳ם אונגעבעטענעם נאסט, וואָס פּעראורזאכט אזוי פיעל אונאנגענעהמליכקייט. דאָס אָפּפּאל־מאטעריאל אין אזא פאל קען זיי בלוטיג און דער קראנקער לייִדעט פון שטארקע בויך־קרעמפּפען.

אין מאנכע פעלע איז די לאגע אזא ערנסטע, דאָס עס פאָדערט זיך אָן אָפּעראציאָן צו בעפרייען דעם קראנקען פון דעם געגענשטאנד, וואָס קען ניט ארויס פון קערפער. אין די מעהרסטע פעלע אָבער איז די לאגע ניט אזא ערנסטע.

וועו א קינד שלינגט ארונטער א רינג אָדער א פּעני, דערשרעקט זיך באלד די מוטער און זוכט ארויסצוקריגען דיזען געגענשטאנד דורך פּערוואכען אז דאָס קינד זאל ברעכען. אויב דאָס געלינגט ניט, גיט זי דעם קינד קאסטאָר אויל אָדער אן אנדער אָפּפיהר־מיטעל, אום וואָס שנעלער ארויסצוטרייבען דעם ארונטערגעשלונגענעם געגענשטאנד פון קינד׳ס קערפער. דאָס איז א זעהר שערליכע מעטאָדע ווי ארויסצוקריגען אזא געגענשטאנד און עס קען אָפּט פיהרען צו ערנסטע רעזולטאטען.

אויב דער ארונטערגעשלונגענער געגענשטאנד איז קליין און שארף, קען אזא טרייב־מעטאָדע פיהרען דערצו, דאָס דער מאָגען אָדער די קישקעס זאלען דורכגעלעכערט ווערען און דעם קינד׳ס לעבען איז דאן אין געפאהר. וואָס מען דארף טאָן איז געבען דעם קינד עסען ברויט מיט מילך, צוריבענע קאָרטאָפּפל און עהנליכע שפייזען, אין דער האָפענונג, אז דאָס טשוועקל, אָדער וואָס דער ארונטערגעשלונגענער געגענשטאנד זאל ניט זיין, וועט איינגעקנאָטען ווערען אין׳ם ברויט אָדער די קאָרטאָפּפל, און אויף אזא אופן וועלען די קישקעס בעשיצט ווערען געגען שאָדען ביז דיזער געגענשטאנד וועט פערלאָזען דעם קערפער צוזאמען מיט דעם אָפּפּאל פון די שפייז. צו ענדע פון צווייטען טאָג מעג מען געבען א מילדען אָפּפיהרמיטעל, און דער ארונטערגעשלונגענער געגענשטאנד וועט אין די מעהרסטע פעלע פערלאָזען דעם קערפער צו ענדע פון צווייטען אָדער דריטען טאָג.

וועז איינער טרינקט זיך.

פּיעלע מענשען וועלען דערטרונקען דערפּאַר, ווייל, וועז זיי פּאַלען אַריין אין וואַסער, דערשרעקען זיי זיך, וועלען היסטעריש אָון פּאַנגען אָן צו שרייען אָון צו וואַרפּען מיט די הענד.

דורך דעם שרייען פּערליכען זיי די לופט פּון זייערע לונגען אָון וועז זיי אַטעמען נאָך אַמאָל איין קריגען זיי אַריין וואַסער דורך'ן מויל אָון נאָז אין זייערע לונגען אָון דאָס יאָגט אַרויף נאָך א נרעסערען שרעק אויף זיי. דאָס וואַרפּען מיט די הענד אָון פּיס מאַטערט זיי שנעל אויס אָון זיי הא-בען קיינע קרעפּטען ניט זיך צו האַלטען אויף'ן וואַסער.

וועז יעדער איינער, וואָס קען ניט שווימען, וואַלט, וועז ער פּאַלט אַריין אין וואַסער, געהאַלטען דאָס מויל צוגעמאַכט, געאַטעמט דורך דער נאָז, אָון „געטראָטען וואַסער", ווי א הונט טוט, וועז ער שווימט, וואַלט מעגליך געווען זיך צו האַלטען פּיעל לענגער אויף'ן וואַסער, ווי וועז ער דער-שרעקט זיך גלייך אָון פּאַנגט אָן צו שרייען נאָך הילף.

געווענליך וועלט אַבער אַזא פּערזאָן דערשראָקען. ער פּאַנגט אָן צו שרייען פּאַר הילף. ער פּאַנגט אָן צו וואַרפּען אַרום זיך מיט די הענד, זוכענדיג עטוואָס אָן וואָס זיך אָנצוכאַפּען. זיין מויל אָון נאָז וועלען שנעל פּול מיט וואַסער, וואָס ער אַטעמט איין אין די לונגען אָון ער זינקט.

מאַנכע מענשען, וואָס זינקען איין מאָל אַרונטער, קומען ניט מעהר אַרויף אויף דער אויבערפלעכע פּון וואַסער. אַנדערע מענשען קומען אַרויף אייניג מאָל. דער גלויבען, דאָס איינער, וואָס טרינקט זיך, קומט דריי מאָל אַרויף אויף דער אויבערפלעכע אייידער ער פּערזינקט צום לעצטען מאָל, איז ניט מעהר ווי אַן איינערענים.

וואָס צו טאָן פּאַר א דערטרונקענעם.

וועז איינער בלייבט מעהר ווי צוויי מינוטען אונטער'ן וואַסער, איז ער נעווענליך טויט. דאָס דאַרף אַבער ניט אָפּהאַלטען פּון פּרוביערען צו רעטען איינעם, אפילו וועז ער איז פּערבליבען פּיעל לענגער אונטער'ן וואַ-סער, וויל מאַנכעם מאָל גלינגט עס צו בריינגען אַזעלכע צוריק צום לעבען.

אַזוי שנעל, ווי מען נעהמט אַרויס א דערטרונקענעם פּון וואַסער (אויב ער האָט נאָר ניט פּערבראַכט צו לאַנג אונטער'ן וואַסער אָון איז שוין לאַנג טויט), דאַרף מען זיך גלייך נעהמען צו דער אַרבייט איהם צו רעטען. יע-

דע סעקונדע, וואם מען פערלירט, קען ענטשיידען די פראגע פון טויט אדער לעבען פאר דעם דערטרונקענעם.

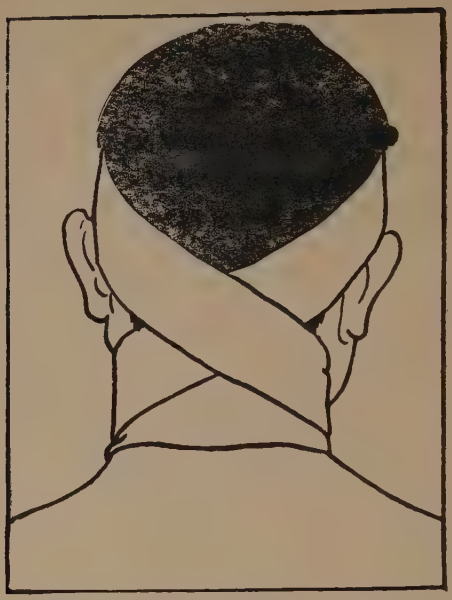
דאם ערשטע, וואם מען דארף טאן איז אוועקלענען דעם דערטרונקענעם אויף'ן בויך, מיט'ן פנים ארונטער און אונטערלעגען עטוואם, א קאלדרע, א ראק אדער וואם נאר מען קען קריגען, אונטער'ן בויך. דאם וואלטער, וואם געפינט זיך אין זיינע לונגען, וועט דאן ארויסרינען דורך די לופט־רעהרען און דורך'ן מויל.

צווייטענס דארף מען גלייך לויז מאכען אלע קליידער ארום האלז, ברוסט און בויך פון בעטרעפענדען פערזאן און מען דארף גלייך אנפאנגען צו געברויכען קינסטלעכע אטעמונגס־מיטלען דורך דער שיפער מעטאדע, וואם מיר האבען פריהער בעשריבען. דיזע ארבייט דארף פארטגעזעצט ווערען פאר וועניגסטענס א שטונדע צייט, איידער מען גיט אויף די האפענונג צו רעטען דעם מענשען. אייניגע מענשען דארפען זיך אפבייטען אין פערלויף פון דער שטונדע, ווייל פאר איינעם איז אונמענלעך צו ארבייטען אזוי שווער א שטונדע נאכאנאנד.

אין דער זעלבער צייט דארף אימיצער רופען א דאקטאר און אייניגע מענשען און בריינגען טרוקענע קליידער, וואלמע קאלדרעס, בלענקעטס און פלעשער הייסע וואסער.

וועהרענד אייניגע מענשען זיינען בעשעפטיגט מיט פאמפען לופט אין דעם דערטרונקענעם'ס לונגען, דארפען אנדערע מענשען צולעגען פלעשער הייסע וואסער צום דערטרונקענעם'ס קערפער און אייגדעקען דעם קערפער מיט וואלמע בלענקעטס, מען טאר אבער אין פערלויף פון דיזער צייט ניט ארונטערנעהמען די נאסע קליידער, ווייל דאם וועט פילייכט פיהרען צו א גרעסערע פערקיהלונג.

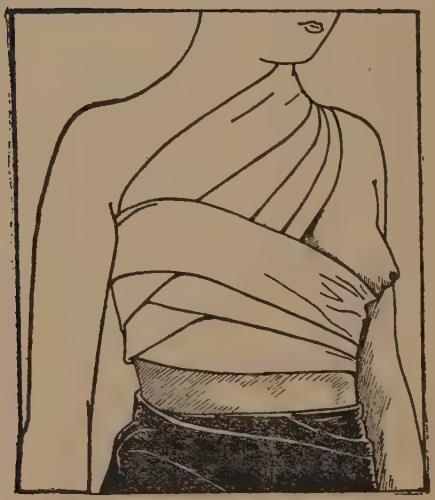
אזוי שנעל, ווי ער פאנגט אן צו אטעמען, דארף מען איהם אייגווייקלען אין הייסע בלענקעטס און שטארק רייבען דעם נאנצען קערפער „ארויף צו" (פון די פים און הענד צום הארצען צו), אום צו מאכען דעם קערפער וואלמער און העלפען דער צירקולאציאן פון בלוט דורך די בלוט־רעהרען. מען דארף אויך צולעגען וואלמע פלאנעל, פלעשער הייסע וואסער אדער הייסע שטיינער צו די פים, אונטער די פאכוועס, אין די דיכען, אויף'ן מאגען, און אזוי שנעל, ווי ער קען שלינגען, אבער ניט פריהער, דארף מען איהם געבען הייסע קאפע.



ווי צו באנדאושירען די „פאטילניצע".

א באנדאוש פאר'ן שטערען אוו נאקען.

ווי צו באנדאזשירען דעם רעכטען שולטער.



ווי צו באנדאזשירען די רעכטע ברוסט.

אי צו באנדאושירען דעם נאקען

ווי צו באנדאושירען דעם שטערען, די אויערען, אדער די אויבערשטע טיי? פון קאפ.

ווי צו באנדאושירען דאס רעכטע ווינ.

אין איינפאכער באנדאוש מאר א קאפ-וואונד.

אויב דער פעראונגלוקטער איז שוין אזוי ווייט צו זיך געקומען, דאַרף מען איהם ברייננען אין א הויז, אוועקלענען אין א בעט, אבער ניט אין א צו וואַרעמען צימער, און איהם ערמוטיגען צו שלאָפען. פאַר א קורצע צייט דאַרף מען נאָך אכטונג געבען אויף איהם, ווייל ער קען נאָך ווידער אויפהערען צו אטעמען, און דאן דאַרף מען נאָך אמאָל אנווענדען קינסט-ליכע אטעמונגס-מיטלען.

עס איז זעהר וויכטיג, דאָס מען זאָל לערנען יעדען קינד שווימען אום ער זאָל זיך ניט פערלירען און ניט פיהלען הילפלאָז, וועז ער געפינט זיך אין וואַסער.

באנדאזשען.

יעדער, וואָס איז אמאָל פערוואונדעט געוואָרען און איז באנדאזשירט געוואָרען פון א פעהינער נוירס אדער פון א דאָקטאָר, האָט זיך בעוואונ-דערט די פלינקייט, מיט וועלכע די נוירס אדער דער דאָקטאָר קען פון א פראָסטען פאַס מערליע מאכען אזא שעהנעם באנדאזש, וואָס זאָל אזוי צופאסען צום פערוואונדעטען טייל פון קערפער. יעדער, ווער עס וויל זיך אויסלערנען וויי צו לייסטען ערשטע הילף אין אונגליקס-פאַל, זוכט דאָס ערשטע זיך אויסצולערנען, ווי צו קענען מאכען א שעהנעם באנדאזש און וועז ער קען דאָס שוין דענקט ער דאָס ער האָט שוין ערלעהרענט א העלפט פון זיין תורה.

אין דער אמת'ן איז דאָס שעהנקייט פון א באנדאזש ניט זעהר וויכ-טיג. דער עיקר איז, דאָס דער באנדאזש זאָל ערפילען די אויפגאבע, צו וועלכע ער ווערט געמאכט.

די אופגאבען פון א באנדאזש זיינען: צו האלטען אין פלאַץ די „דרעסינג" אויף א וואונד. אויב מען בעשמירט א וואונד מיט עטוואָס, אדער מען לענט ארויף מערליע, אויף וועלכע מען האָט עטוואָס אנגעשמירט, באנדאזשירט מען פון אויבען מיט דעם צוועק צו האלטען די דרעסינג אין פלאַץ. וועז אייגער צוברעכט זיך א ביין און מען באנדאזשירט דעם צו-בראָכענעם גליד, איז די אופגאבע פון'ם באנדאזש צו האלטען דעם פער-וואונדעטען טייל אין פלאַץ, אדער אויב מען בינדט ארום ברעסלאָף אדער אנדערע ספלינטס ארום א צובראָכענעם האנד אדער פוס, איז די אופגאבע פון'ם באנדאזש צו האלטען דיזע ספלינטס אין פלאַץ. צייטענווייז פער-בינדט מען א וואונד זי זאָל ניט בלוטען און די אויפגאבע פון'ם באנדאזש

איז דאן צו פערהאלטען דאָס בלוטען פון וואונד. און אזוי איז אין יעדען פאל. א באנדאזש איז גוט, וען ער ערפילט די אויפגאבע, צו וועלכע ער ווערט בענוצט. אויב ער ערפילט ניט דיזע אויפגאבע איז ער נוצלאז און אין מאנכע פעלע נאָך שעדליך.

באנדאזשען ווערען געווענליך געמאכט פון מערליע אָדער פון ליי־וועגד. לעצטענס האָט מען אויך אָנגעפאנגען צו געברויכען באנדאזשען פון פאפיר.

אין די פעלע, וואו דער באנדאזש קומט אין דירעקטער בעריהרונג מיט אן אָפענער וואונד, דארף מען געברויכען סטעריליזירטע באנדאזשען, דאָס הייסט אזעלכע, וואָס זיינען פריי פון מיקראָבען. אין די פעלע, וואו דער באנדאזש קומט ניט אין דירעקטער בעריהרונג מיט אן אָפענער וואונד, איז ניט נויטיג, דאָס דער באנדאזש זאל זיין סטעריליזירט. א רייגער באנדאזש איז געזונ.

עס זיינען דא צוויי סאָרטען באנדאזשען, א האנדטיכעל באנדאזש און א „ראָלער" אָדער שמאָלער באנדאזש. דאָקטוירים, נוירסעס און האָספיטאָלס געברויכען דעם שמאָלען באנדאזש, וואָס איז צונויפגעוויקעלט אין א קנויל. אזעלכע באנדאזשען, סטעריליזירטע און איינפאכע, קען מען קריגען אין יעדען דראג־סטאָר (אפטייק). אין א נויט־פאל אָבער איז א האנדטיכעל אָדער טאשען־טיכעל באנדאזש געזונגענד.

דיזער באנדאזש ווערט געמאכט פון א פיר־עקיגע שטיק מערליע, וואָס מען צושניידט אויף צוויי־ען צו מאכען צוויי דריי־עקיג באנדאזשען. מען קען דערצו אויך געברויכען א גרויסע האנדטיכעל אָדער נאז־טיכעל (זעה אילוסטראציע). אזא באנדאזש קען זעהר לייכט צוגעגרייט ווערען און מען קען איהם בענוצען פאר יעדען צוועק, צו וועלכען מען דארף א באנדאזש.

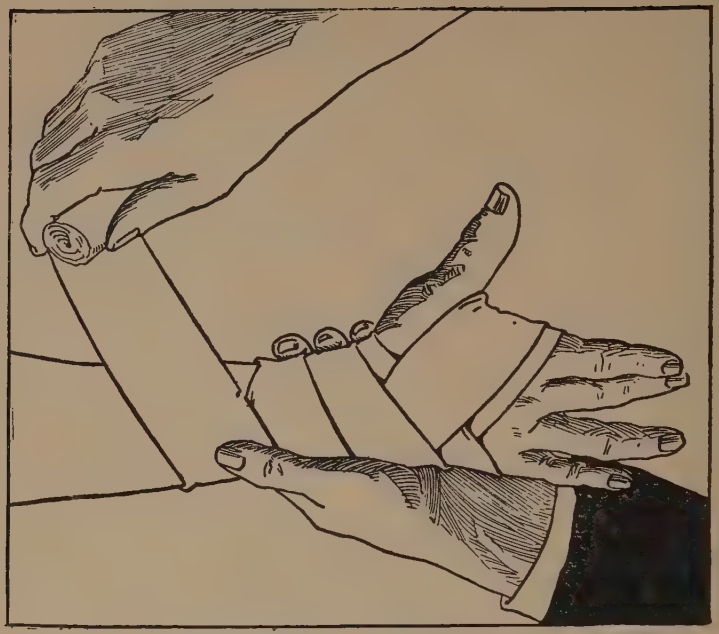
די אילוסטראציעס צייגען ווי אזוי מען קען צונויפלעגען אזא באנדאזש, וען מען דארף איהם געברויכען אין זיין פולע ברייט, אָדער וען מען וויל איהם געברויכען אלס א שמאָלער באנדאזש.

די ענדע פון דיזען באנדאזש קען צוגעפערטיגט ווערען מיט א „סייפטי־פין" אָדער מיט א פשוט'ן קניפ. אָבער אין דיזען פאל דארף מען געברויכען א מאטראזען־קניפ עס זאל זיך בעסער האלטען און עס זאל זיין גלאטער.

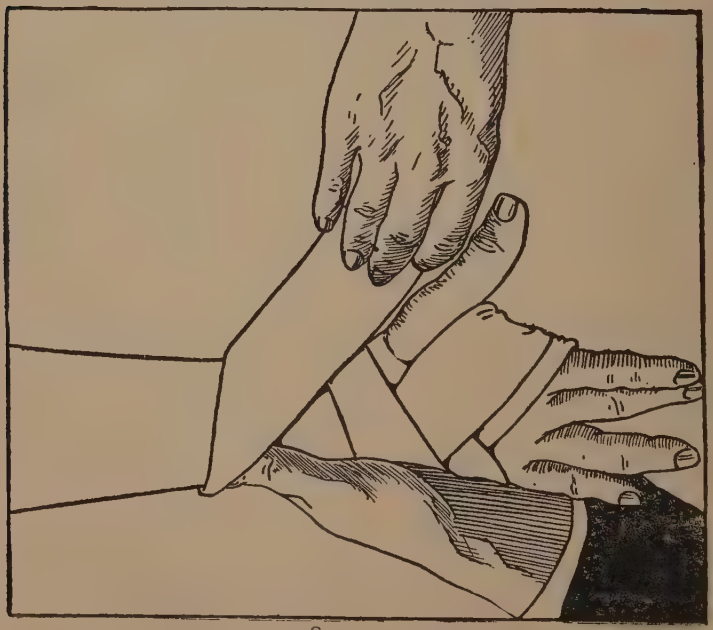
א מאטראזען־קניפ ווערט געמאכט אויף פאלגענדען אופן: נעהמט די עקען פון באנדאזש אין ביידע הענד, דרעהט ארום די ענדע, וואָס איהר האלט אין דער רעכטער האנד ארום די ענדע, וואָס איהר האלט אין דער

תמונה ו. איך לחבוש את האגודל עם מגבת.

תמונה ז. איך לחבוש את האגודל עם מגבת.



ווי צו באנדאושירען די האנד און ארם.



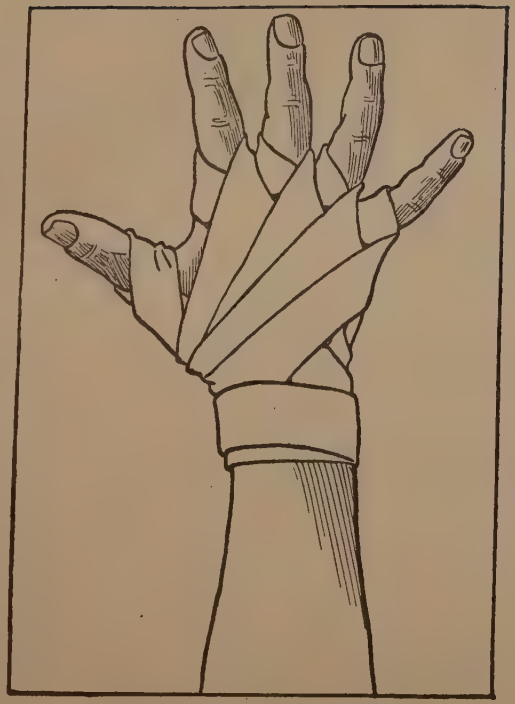
ווי צו מאכען א פינגר 8 האנד באנדאוש.

אן איינפאכער באנדאזש פאר די הינטערשטע טייל פון קאפ.

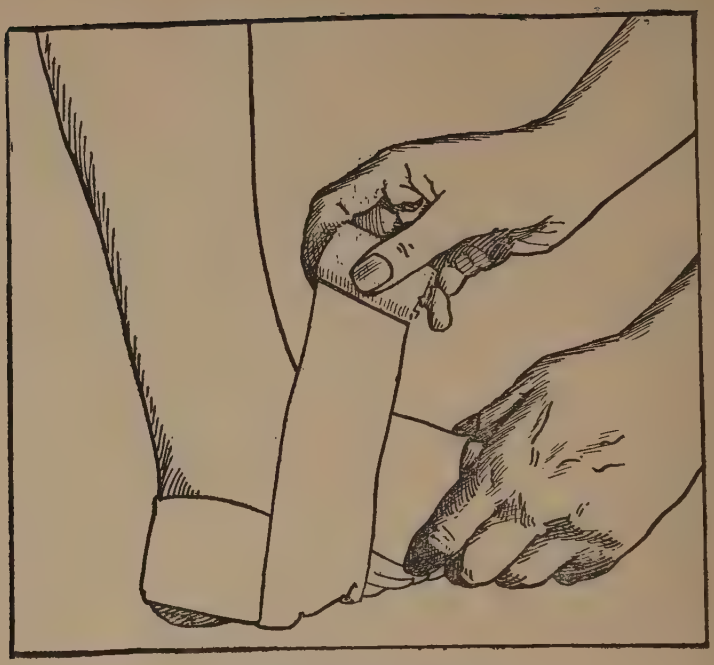
א באנדאזש פאר'ן אלבויגן.

א באנדאזש פאר'ן לאקטן אין ארעם.

א „ברעיסלעט" באנדאש פאר'ן האנד נעלענק.



ווי צו באנדאזשירען די האנד.



ווי צו באנדאזשירען דעם פוס.

א פארטיגער באנדאזש פאר'ן פוס.

לינקער האנד, דאָן דרעהט אַרום די ענדע וואָס איהר האַלט אין דער לינקער האנד אַרום דעם, וואָס איהר האַלט אין דער רעכטער האנד און פערציהט. וועז איהר וועט דאָס טאָן, וועט איהר האָבען א קניפּ, ווי אויף דער אילום-טראציע. די אַנדערע אילוסטראציעס, צייגען דעם געווהנליכען קניפּ, וואָס ווערט געמאכט אוז עס איז לייכט צוזעהן, דאָס דיזער קניפּ איז ניט אזוי גלאַט אוז בעקוועם, ווי דער מאטראָזען-קניפּ.

די פאָלגענדע אילוסטראציעס צייגען ווי אזוי א באנראזש קען אָנגע-ווענדעט ווערען צו פערשיידענע טיילען פוז קערפער.

גיפטען אוז געגען-גיפטען.

א גיפט איז אירגענד וועלכער געגענשטאַנד, וואָס פעראורזאכט דעם טויט פוז א פערזאָן, אין וועמעז'ס קערפער דיזער געגענשטאַנד קומט אריין. פיעל מעדיצינס, וואָס בריינגען נוצען, וועז מען נעהמט זיי אין זעהר קליי-נעם פאַרציעס, זיינען זעהר גיפטיג, וועז מען נעהמט זיי אין א גרויסער מאָס. אַנדערע זעהר גיפטיגע פליסיגקייטען זיינען זעהר אונשעדליך, וועז מען געבראויכט זיי צו ריינigען די אויסערליכע טיילען פוז קערפער אָדער צו דיס-אינפעקטען די הויט, וועהרענד זיי פעראורזאכען דעם טויט פוז'ם פערזאָן, אַויב זיי קומען אריין אין די אינערליכע טיילען פוז קערפער.

פיעלע פעלע פוז פערגיפטונג קומען פאָר אבזיכטליך, דאָס הייסט דער בעטרעפענדער פערזאָן וויים זעהר גוט, דאָס די בעטרעפענדע פליסיג-קייט איז גיפטיג אוז ער טרינקט עס מיט דעם אבזיכט צו בעגעהן זעלבסט-מאָרד. אין אַנדערע פעלע ווערען די גיפטען גענומען על פי טעות. דער אונגליקליכער וויים ניט ווי גיפטיג עס איז די „מעדיצין", וואָס ער טרינקט, אָדער ער נעהמט די גיפט, דענקענדיג, אז דאָס איז אן אַנדער, אונשולדיגע מעדיצין.

אין דיזע פעלע, ווי אויך אין פיעלע פעלע פוז אבזיכטליכע פערגיפ-טונג, וועז דער פערזאָן האָט שנעל חרטה אויף זיין טאט אוז רופט נאָך הילף, איז זעהר וויכטיג, דאָס עטוואָס זאל שנעל געטאָן ווערען איהם צו רעטען. אין פיעלע פעלע העלפט אפ דאָס לעבען פוז'ם פערגיפטעטען אן דעם ווי שנעל ער קריגט די ערשטע הילף. אויב ער קען גלייך קריגען דעם נויטיגען געגען-גיפט אוז געווייסע אַנדערע בעהאַנדלונג, איז זיין לעבען גע-רעטעט, זאָנסט איז זיין לאָגע האָפנונגסלאָז.

עס איז דאָרום וויכטיג פאַר יעדען איינעם זיך צו בעקענען מיט די סימנים פון פערגיפטונג, מיט די פערשיידענע גיפטען און זייערע געגענגיפטען און מיט דעם, וואָס צו טאָן אין א פאַל פון פערגיפטונג. דאָס איז נוצלעך ניט נאָר געגען לייסטען ערשטע הילף און רעטטען דאָס לעבען פון אַן אַנדערען, נאָר אָפטמאָל העננט אָפּ אויך דאָס אייגענע לעבען אָן דעם צו דער בעטרעפענדער פערזאָן וויים וואָס צו טאָן אין א נויט־פאַל.

ניט אלע גיפטען ווירקען גלייך אויף קערפער. מאַנכע גיפטען ווירקען ניט לאָקאַל אויף די פלעצער, מיט וועלכע זיי קומען אין בעריהרונג, נאָר אויף דעם נערוון־סיסטעם. אזעלכע גיפטען זיינען סטריכנין (אדער פאריז גרין), אלקאָהאל, אָפיום, בעלאדאנא, כלאָראָפאָרם, ניקאָטין, פרוסיק עסיד און אנדערע. מאַנכע פון דיזע דראָגס רייצען דעם מאָרך און פערוואָכען ספאזמען און קאָנוואולסיעס, אנדערע, פערקערהרט, פעראורזאכען א שטאַרקע נידערשלאָגענקייט, שלעפעריגקייט און בעוואוסטלאָזיגקייט.

אן אנדער קלאַס גיפטען ווירקען שטאַרק אויף די טיילען פון קערפער, מיט וועלכע זיי קומען אין דירעקטער בעריהרונג, זיי פערברענען און פערניכטען. די הויט, די שלייס־הויט פון מויל, ושט, מאָגען און קישקעס, מיט וועלכע זיי קומען אין בעריהרונג און פעראורזאכען אויך שוידער און טויט. אזעלכע גיפטען זיינען די מינעראלע עסידס, קאַרבאָל און אנדערע.

דיזע גיפטען ווירקען שנעל, אזוי שנעל, ווי זיי קומען אין בעריהרונג מיט קערפער, וועהרענד די גיפטען פון ערשטען קלאַס, די וואָס ווירקען אויף נערוון־סיסטעם, ווירקען געוועהנליך ערשט נאָך דעם, ווי זיי וועלרען איינגעזאפט אין קערפער, דאָס הייסט ערשט אין א צייט נאָך דעם, ווי מען האָט זיי איינגענומען.

וואָס צו טאָן אין פאַל פון פערגיפטונג.

ווען א פערזאָן, וואָס איז געזונד, נעהמט עטוואָס אין מויל אריין און פאַנגט אָן צו ליידען שמערצען, ער ברעכט און ברעכט צוזאַמען, איז כמעט ווי זיכער, דאָס ער ליידעט פון פערגיפטונג.

אין יעדען פאַל פון פערגיפטונג דארף מען שיקען רופען א דאָקטאָר. עס איז קיין מאָל ניט זיכער צו פערלאָזען זיך אויף דעם, דאָס עס איז א „לייכטער פאַל", אדער דאָס „מען וויים אליין וואָס צו טאָן". שיקט נאָך א דאָקטאָר אין יעדען פאַל פון פערגיפטונג אדער אין יעדען פאַל, וואו איהר פערדעכטיגט, דאָס דער פערזאָן לייידעט פון פערגיפטונג.

מען דארף אבער ניט זיצען מיט פערלענטע הענד און ווארטען ביז דער דאקטאר וועט קומען. אין פיעלע פעלע, אויב מען וועט גאר ניט טאָן, וועט דער דאקטאר קומען צו שפעט.

איידער דער דאקטאר קומט דארף מען, אויב מעגליך אויסגעפינען, וואָס פאר א סארט גיפט דער מענש האָט געגומען און אויב מען געפינט עס אוים, דארף מען איהם גליך איינגעבען א געגען־גיפט (וועגען די בעזונדע־רע גיפטען און זייערע געגען־גיפטען וועלען מיר בעזונדער רעדען). מען דארף אויך גליך אויסרייניגען דעם מאָגען פון די גיפט, וואָס איז נאך פערבליבען אין מאָגען און מען דארף ארויסשיקען דורך די קישקעס די טיי־לען גיפט, וואָס האָבען שוין פערלאָזען דעם מאָגען. עס איז אויך אפט נוי־טיג צו סטימולירען דעם קראנקען, אום צו געגען־ווירקען די ערדריקענדע ווירקונג פון'ם גיפט.

וואו עס איז אונמעגליך אויסצוגעפינען וואָס א סארט גיפט דער בע־טרעפענדער מענש האָט גענומען, דארף מען בלויז אויסלעריגען זיין מאָגען און קישקעס און סטימולירען דעם קראנקען ביז דער דאקטאר וועט קומען.

ווי אויסצולויידיגען דעם מאגען.

א זיכערע וועג ווי אויסצולעדיגען דעם מאָגען איז מיט דער הילף פון א גומענע מאָגען־רעהר. דיזע רעהר ווערט דורך'ן האלז אריינגעשטופט ביז זי דערגרייכט דעם מאָגען, און דורך דער רעהר קען מען ניט נאר אוים־פאמפען דעם מאָגען, נאר מען קען איהם אויך אויסוואשען. אבער מיט אזא רעהר קען זיך בענוצען בלויז א דאקטאר, וועלכער איז ערפאהרען אין פאמפען מאָגענס. אן אונערפאהרענער מענש קען פעראורזאכען מעהר שאדען ווי נוצען מיט דער מאָגען־רעהר.

א צווייטער וועג, ווי אויסצולעדיגען דעם מאָגען, איז דורך געבען דעם קראנקען ברעך־מיטעל. עס זיינען דא פערשיידענע ברעך־מיטלען, וואָס מען קען געבען אין אזא פאל. איינפאכע וואַרעמע וואסער איז א גרויסע מאָס (א פיינט) פעראורזאכט ברעכען. א צווייטעס ברעך־מיטעל איז אן עס־לעפעל זאלץ אויפגעלעזט אין א גלאז וואַרעמעס וואסער, און נאכהער פערטרינקען מיט א גרויסע מאָס וואַרעמעס וואסער.

א זעהר ווירקזאמעס ברעך־מיטעל איז א טעע־לעפעל מאסטערד (זענעפט) אין א האלבע גלאז וואַרעמעס וואסער.

עס זיינען אויך דאָ געווייסע דראָגס, וואָס זיינען זיכערע ברעך־מיטלען, אָבער בלויז א דאָקטאָר דארף זיך מיט זיי בענוצען. א צעהנטיל גרעין „אפאָמארפין", אייננעשפריצט אונטער דער הויט, איז א זיכערע ברעך־מיטל. איפעקאק ציגק סאָלפעיט און קופער סאָלפעיט זיינען גוטע ברעך־מיטלען. אָבער, ווי געזאָגט, בלויז א דאָקטאָר מעג זיך בענוצען מיט דראָגס. אייגער, וואָס איז ניט קיין דאָקטאָר, דארף זיך בענוצען מיט די אנדערע אויסגערעכענטע ברעך־מיטלען.

אָבער אין אזעלכע פעלע, וואו דער גיפט „עסט אויף", און פערניכטעט די הויט, מיט וועלכע ער קומט אין בעריהרונג, טאָר מען ניט פאָמפען דעם מאָגען און מען טאָר ניט געבען קיין ברעך־מיטלען, ווייל אין אזא פאל זיינען די וועגד פון מאָגען שטארק בעשעדיגט און די מאָגען־רעהר אדער דאָס ברעכען קען פעראורזאכען א לאָך אין מאָגען. אין אזעלכע פעלע דארף מען בלויז געבען א מיטל, וואָס זאל געגען־ווירקען דעם גיפט און זאל מאכען אונשעדליך דעם גיפט, וואָס איז נאָך פערבליבען אין מאָגען.

עס איז אויך נויטיג ארויסצוטרייבען פון קערפער דעם גיפט, אדער דעם אונשעדליך־געמאכטען גיפט, וואָס האָט שוין פערלאָזען דעם מאָגען און געפינט זיך אין די קישקעס. דאָס קען געטאָן ווערען דורך געבען דעם בעטרעפענדען פערזאָן אן אָפפיהר־מיטל. איינע אדער צוויי לעפעל קאָמטאָר אויל, אדער אן עס־לעפעל ביטער־זאלץ (מאָנגעזיום סאָלפעיט) אין א גלאָז וואסער ווירקט אין אזא פאל.

אויב דער גיפט ווירקט שטארק ערדריקענד אויף'ן קראנקען, דארף מען איהם סטימולירען ביז דער דאָקטאָר קומט. א טעע־לעפעלע „ארמאָטיק ספיריטס אָוו אמאָניא" אין א ביסל וואסער איז גוט אין אזא פאל. שטארקע און הייסע טעע אדער קאפע איז אויך נוצליך אין אזא פאל.

דאָס ווירקזאמסטע מיטל געגען גיפטען איז צו געבען דעם קראנקען עטוואָס, וואָס זאל אונשעדליך מאכען דעם גיפט. אָבער אין אזא פאל דארף מען פריהער ווישען, וואָס פאר א סארט גיפט דער בעטרעפענדער פערזאָן האָט גענומען.

עס זיינען דאָס צוויי סארטען מיטלען, וואָס ווירקען געגען גיפטען. איין סארט בעשטעהט פון כעמישע מאטעריאלען, וואָס פעראייניגען זיך מיט די גיפטען און מאכען זיי דערמיט אונשעדליך, און די צווייטע סארט מיטלען האָבען קיין דירעקטע ווירקונג אויף'ן גיפט, נאר ווען זיי קומען אריין אין קערפער, איבען זיי אוים אן איינפלוס אויף'ן קערפער, וואָס איז פונקט

פערקעהרט, ווי די ווירקונג, וואָס דער גיפט האָט אויף'ן קערפער. אויף אזא אופן בעשיצט דיזעם מיטל דעם קערפער געגען די ווירקונג פון'ם גיפט.

אסעטאניליד.

פיעל מענשען, וועלכע ליידען אָפט פון קאָפּ־וועהטאָג און געהען ניט צו א דאָקטאָר, אום אויסצוגעפינען פון וואָס דיזע שמערצען קומען, נעהמען געווענהנלעך איינע פון די פיעל פאטענטירטע מיטלען וואָס נעהמען אוועק די קאָפּ־שמערצען, „ווי מיט'ן האנד". „בראָמאָ סעלצער", „שאק וועיפערס" און צעהנדלינג אנדערע פערשיידענע טאבלעטס, פילס, וועי־פערס און מעדיצין געגען קאָפּ־שמערצען געפינען זיך אין די דראָג־סטאָרס (אפטייקען) און צעהלען זייערע שטענדיגע קונים אין די טויזענדע.

אלע דיזע מיטלען געגען קאָפּ־שמערצען בעשטעהען פון אייניגע דראָגס, צווישען וועלכע עס געפינט זיך אויך „אסעטאניליד".

דיזער דראָג אין גרויסע דאָזעס איז זעהר שעדליך און פיהרט אָפט צו פערגיפטונג. מענשען, וועלכע נעהמען זייער קאָפּ שמערצען רפואה פאר א לענגערע צייט, ווערען צוגעוואוינט צום דראָג און מוזען נעהמען וואָס אמאל גרעסערע און גרעסערע דאָזעס, אום עס זאל אויף זיי ווירקען. א גרויסע דאָזע אדער צו אָפט און צופיעל קלייניע דאָזעס קען פיהרען צו פער־גיפטונג.

די סימנים פון פערגיפטונג דורך אסעטאניליד זיינען: א טיפע בלויקייט פון געזיכט און ליפען. דאָס קומט דערפון, וואָס געווייסע טיילען פון דיזען דראָג פעראייניגען זיך מיט'ן בלוט און שטערען די רויטע בלוט־קייקעלאָך צו פיהרען פרישע לופט דורך'ן קערפער. דעם קראנקען'ס שטע־רען און געזיכט איז בעדעקט מיט שוויים. אין אָנפאָנג איז דער קראנקער אונרוהיג און אין מאנכע פעלע פערלירט דער קראנקער דעם בעווואוסט־זיין. זיין פולס איז לאנגזאם, ער אטעמט שווער און בלויז אויבערפלעכליך, און מאנכע קראנקע ברעכען פיעל.

די בעהאנדלונג פון אזא פאל פון פערגיפטונג איידער דער דאָקטאָר קומט איז אויסצולעדיגען דעם מאָגען פון די אסעטאניליד, וואָס געפינט זיך נאָך אין איהם. דאָס קען געטאָן ווערען דורך אויספּאמפען דעם מאָגען, אָדער דערמיט, וואָס מען מאכט דעם קראנקען צו ברעכען דורך די מיטלען, וואָס מיר האָבען אין לעצטען קאפיטעל אויסגערעכענט. מען דארף אויך אבטונג געבען, דאָס זיינע הענד און פים זאלען זיין וואַרעם. דאָס קען גע־

טאָן ווערען דורך צוליגען פליעשער מיט הייסע וואסער, אדער האנדטיכער, איינגענעצט אין הייסע וואסער (הייסע קאמפרעסען) צום גאנצען קערפער, ספעציעל צו די הענד און פיס. הייסע ,גאנץ שטארקע קאפע איז א גוטער סטימולירענדער מיטעל פאר'ן קראנקען אין אזא פאל, און אויב ער אטעמט שווער, אדער ער הערט אויף צו אטעמען, דארף מען איהם אויפהאלטען אטעמען, ווי מיר האבען בעשריבען אין א פריהערדיגען קאפיטעל.

עסידם.

עס זיינען דאָ צוויי סאָרטען עסידם: מינעראָליע עסידם, ווי היידראָקלאָריק (מוריאטיק) נאטריק עסיד, און סאָלפיוריק עסיד (אויך אָוו וויטריאָל), און וועדזשעטייבעל עסיד, ווי אסעטיק עסיד (ווינעגאר) אָקזאליק און טאַרטאַריק עסיד.

די מינעראָל עסידם פערניכטען די הויט און אלע קערפער געוועבען, מיט וועלכע זיי קומען אין בעריהרונג. די וועדזשעטייבעל עסידם פעראורזאכען א ברענענדען שמערץ אין מויל, א געפיהל פון ענגשאפט, דערשטיקט צו ווערען אין האלז און זיי פיהרען צו שאק (אויפטרייסלונג).

וויטריאָל. וויטריאָל אדער סאָלפיוריק עסיד נעהמען אמאל מענשען מיט דעם צוועק צו בעגעהן זעלבסטמארד. אין מאנכע פעלע, וועו א פלעשעל מיט וויטריאָל גיפינט זיך נעבען א פלעשעל מיט מעדיצין, קען מען אין דער פינסטער א טעות האבען און טרינקען די וויטריאָל אנשטאט די מעדיצין.

וויטריאָל פערברענט כמעט יעדען געוועב פון קערפער, מיט וועלכע עס קומט אין בעריהרונג. די הויט פון די ליפען, די שלייס־הויט פון מויל, האלז און מאגען ווערט ווייס און נאכהער ברוין און שוואַרץ, ווי פערברענט. אויב די מאָס וויטריאָל איז א גרויסע קען עס דורכברענען דעם מאגען אוז קומען אין דירעקטער בעריהרונג מיט די אנדערע אָרגאנען. דער קראנקער דערפיהלט א שארפען ברענענדען שמערץ באלד, ווי ער טרינק אויס די וויטריאָל. דער שמערץ ציהט זיך פון די ליפען ביז צום מאגען. איבערא, וואו דער וויטריאָל האט זיך אָנגעריהרט אין קערפער, פיהלט דער קראנקער א ברענונג ווי א פייער. די בעשעדיגטע הויט און די שלייס־הויט ווערט באלד געשוואלען און דער קראנקער קען ניט שלינגען. ער ברעכט, לויפט פון שאק און ברעכט צוזאמען. די הויט פון גאנצען קערפער איז קאלט און נאס און ער שטארבט אין א גאנץ קורצער צייט. אין אזא פאל טאר

מען ניט פֿאמפֿען דעם מאָגען אוּן מען טאָר דעם קראַנקען ניט געבען קיין ברעך־מיטעל. די וועגע פון מאָגען זיינען אַווי בעשעדיגט, דאָס, אויב זיי זיינען נאָך ניט דורכגעברענט פון׳ם עסיד, קענען זיי דורכגעלעכערט ווערען פון דער מאָגען־רעהר אַדער פון דעם ברעכען.

אין אַזא פאַל מוז מען גלייך נייטראַליזירען אוּן אונשעדליך מאַכען דעם עסיד אוּן פערהיטען דעם קערפער פון וויטערע שאָדען. דאָס קען געטאָן ווערען דורך געבען דעם פערגיפטעטען עטוואָס, וואָס זאָל זיך פער־בינדען כעמיש מיט דעם עסיד. אוּן עסיד איז א כעמישער שטאָף, וואָס פערבינדעט זיך מיט אַנדערע שטאָפען, אלקאַליים, אוּן פון אַזא פערבינדונג ווערט געשאַפען א ניט אקטיווער אונשעדליכער כעמישער שטאָף. סאָדא (סאָדיום בייקאַרבאָנעיט), ליים, מאַגנעזיא אוּן עהנליכע שטאָפען פעראי־ניגען זיך מיט עסידס אוּן מאכען זיי אונשעדליך.

וואָס מען דאַרף טאָן פאַר א מענשען, וועלכער האָט אַרונטערגעשלונ־גען וויטריאָל, איז גלייך אַריינגיסען איהם אין מויל אוּן זעהן, דאָס ער זאָל אַרונטערשלינגען צוויי לעפעלאָך סאָדיום בייקאַרבאָנעיט, מאַגנעזיא, ליים פון א וואַנד אַדער מולינקעם פון זייף אין א האַלבע גלאָז וואַרעמע וואַסער. נאַכהער דאַרף מען איהם געבען מילך אַדער וויים־ליכע פון אייער אַדער א גלאָז אָליוו אויל. דאָס וועט דינען צו נייטראַליזירען אוּן אונשעדליך מא־כען דעם וויטריאָל אוּן פערהיטען דעם קראַנקען פון וויטערע שאָדען. די וויטערע בעהאַנדלונג פון קראַנקען דאַרף איבערגעלאָזען ווערען צו א דאָקטאָר.

נייטריק עסיד. די סימנים פון נייטריק עסיד פערגיפטונג אונטער־שיידען זיך זעהר וועניג פון די סימנים פון סאַלפיוריק עסיד. נייטריק עסיד פֿראָדוצירט אויף א גאַז, וועלכע עס קומט אין בעריהרונג מיט׳ן קערפער אוּן דאָס פערגרעסערט נאָך די ליידען פון אונגלייכליכען. די פאַרליפיגע בעהאַנדלונג פון א פאַל פון נייטריק עסיד פערגיפטונג איז די זעלבע, ווי די, וואָס מיר האָבען בעשריבען פאַר די פערגיפטונג מיט וויטריאָל.

היידראָקלאָריק אַדער מוריאַטיק עסיד. די פערגיפטונג מיט היידראָקלאָריק אַדער מוריאַטיק עסיד אונטערשיידעט זיך פון די פערגיפ־טונג מיט אַנדערע מינעראַלע עסידס בלויז דערמיט, וואָס דיזער עסיד לאָזט ניט נאָך זיך קיין פלעק אויף דער הויט אוּן דיזער עסיד האָט ניט אזא פערניכטענדע ווירקונג אויף דער הויט, מיט וועלכע ער קומט אין בע־

ריהרונג. די בעהאנדלונג אין פאל פון פערגיפטונג מיט דיזען עסיר איז די זעלבע, ווי אין פאל פון פערגיפטונג מיט אנדערע מינעראלע עסידם.

אין פערגיפטונג מיט די וועדזשעטייבעל עסידם, ווי אסעטיק עסיר, אקואליק עסיר אדער טארטאריק עסיר איז די בעהאנדלונג די זעלבע, ווי אין פאל פון פערגיפטונג מיט די מינעראלע עסידם. אלקאליים, ווי סאדיום בייקארבאנעיט, קאלך־וואסער און מאגנעזיא פעראייניגען זיך מיט די עסידם און מאכט זיי אונשעדליך. נאכהער איז גוט צו געבען אן עמעלע פאל קאסטאר־אויל.

דיזע וועדזשעטייבעל עסידם זיינען ניט אזוי געפעהרליך, ווי די מינעראלע עסידם און די אויסזיכטען פון א פערגיפטעטען מיט דיזע עסידם צו בלייבען לעבען זיינען פיעל בעסערע, ווי פון איינעם, וואס פערגיפטעט זיך מיט וויטריאל אדער נייטריק עסיר.

אידין. אידין וועדט געברויכט אלס אן אנטיסעפטיק אויף צו האלטען ריין וואונדען, אדער צו טויטען מיקראבען אויף דער הויט אויידער מען שניידט איין די הויט אין צייט פון אפעריישאן.

אויב מען טרינקט אידין אבזיכטליך אדער דורך א טעות, דערפיהלט מען שמערצען און א ברענונג אין האלז און דאן פאנגט מען אן צו ברעכען און לאקסירען. אידין לאזט איבער א געלען פלעק ארום מויל, און דאס אויסגעברעכענע איז דונקעל גרעל אדער בלוי.

וואס צו טאן אין אזא פאל. צוערשט דארף מען אויסלעריגען דעם מאגען, דאן דארף מען געבען דעם פערגיפטעטען קראכמאל אין וואסער אדער אייגנגעווייקטע ברויט. אויב עס איז נאך צייט, איז גלייבער צו מאכען א שיטערען, געמאכטען פאפ (פויסט) פון קראכמאל, און עס געבען דעם קראנקען אויסצוטרינקען. עטוואס שפעטער איז גוט איהם צו געבען אייער צוגעשלאגען אין מילך. אויב ער ליידעט שמערצען איז נויטיג צו לעגען היסע קאמפרעסען צו זיין בויך.

אידאפארם. אידאפארם וועדט געברויכט אויף אפענע וואונדען, און דורך דער אפענער וואונד וועדט דיזער דראג אייגנגעזאפט אין קערפער. אויב מען זעצט פארט צו געברויכען אידאפארם פאר א לאנגע צייט, קען אייגנגעזאפט ווערען אין קערפער גענוג פון דיזען דראג צו פעראורזאכען פערגיפטונג.

די סימנים פון אידאפארם־פערגיפטונג קענען זיין מילדע אדער ערנסטע. די מילדע סימנים בעשטעהען בלויז פון א געפיהל פון מיד-

קייט, קאָפֿ־וועה און איבעלקייט. די ערנסטע סימנים זיינען שטאַרקע בויך־שמערצען און א רויטקייט און אויסשיט אויף קערפער. אין נאָך ערנסטערע פעלע לײדעט דער קראַנקער פון שלאָפלאָזיגקייט, שוואַכען זכרון, מעלאַנכאָליע, אָדער פערקאָהרט, ער לײדעט אָפט פון אויפרעגונג, האַלוצינאַציעס און משוגעת.

וואָס מען דאַרף טאָן אין אזא פאל איז אויפהערען צו געברויכען איאָדאָפאָרם און העלפען דעם קערפער וואָס שנעלער פטור צו ווערען פון די איאָדאָפאָרם, וואָס האָט זיך אָנגעזאַמלט אין קערפער. דאָס קען גע־טאָן ווערען דורך אייגנוויקלען דעם קראַנקען אין נאַסע הייסע לײלעכער, צו מאַכען איהם שוויצען. מען דאַרף איהם אויך געבען צו טרינקען פיעל וואַסער, אין וועלכע מען לעזט אויף בייקאַרבאָנעיט אָוו סאָדא. די ווי־טערע בעהאַנדלונג פון אזא פאל פון פערגיפטונג איז די זעלבע, ווי אין פאל פון פערגיפטונג דורך איאָדין.

אָפיום. אָפיום און מאָרפין, וואָס איז דער אקטיווסטער טייל פון אָפיום זיינען זעהר נוצליכע דראָגס און ווערען מיט גרויס ערפאָלג געברויכט פון דאָקטוירים צו לינדערען שמערצען אין פערשיידענע קראַנקהייטען. מאָרפין איז אָבער אויך א שטאַרקער גיפט, און אָפיום, א דאָנק דעם מאָר־פין, וואָס עס ענטהאלט, איז אויך שטאַרק גיפטיג.

דיזער גיפט, אין געוויסע דאָזעס, רופט ארויס אן אנגענעהמע מיר־קייט, א שלאָף, אין וועלכען מען פערגעסט אלע אירדישע לײדען און א דאָנק דיזער אייגענשאפט פלעגען פיעלע מענשען געברויכען דיזען דראָג און פיע־לע געברויכען איהם נאָך יעצט. רויכערען אָפיום איז שטאַרק פערשפרייט אין כינא און אויך צווישען פערזאָנען אין אלע אנדערע לענדער. דיזער דראָג רופט ארויס א געוואוינהייט אין׳ם מענשען׳ס קערפער און דער, וואָס געברויכט עס פאר א קורצער צייט, קען זיך שוין מעהר דערפון ניט אָפ־געוואוינען.

דער פערקויף פון מאָרפין און אָפיום וועלט יעצט שטרענג קאָנטראָ־לירט אין אלע לענדער, און דאָך בעגענעט מען פיעלע פעלע פון מאָרפין־ געברויכער אָדער געברויכער פון אנדערע נאַרקאָטישע דראָגס, כמעט אין אלע שטעדט און שטעדטלאָך. און פעלע פון מאָרפין פערגיפטונג זיינען ניט קיין זעלטענהייט.

די סימנים פון אזא פערגיפטונג. דער פערזאָן, וואָס נעהמט א גרויסע דאָזע אָפיום אָדער מאָרפין, פיהלט זיך זעהר צופרידען. אן אנגע־

נעהמע מידקייט צוגיסט זיך איבער אלע זיינע גלידער, דאן פיהלט ער א לייכטען קאפ־וועה, עס שלעפערט איהם, אלע גלידער זיינען ווי מיט בלייי אנגעפאסען. זיי ווערען אזוי שווער, דאס ער קען זיי קוים בעווענגען. ער ווערט וועניגער און וועניגער עמפפינדליך צו אויסערליכע אייגדריקע, ער פיהלט ניט און וויים ניט, וואס ארום טוט זיך און ער שלאפט איין מיט א שווערען שלאף, פון וועלכען עס איז איהם שווער אויפצוואוועקען. אין אנ־פאנג איז נאך מעגליך, מיט שווערע מיה, איהם אויפצוואוועקען, אבער אויב מען לאזט איהם אזוי שלאפען, ווערט דער שלאף טיפער און טיפער, ער פערלירט דעם בעוואוסטזיין און עס איז אונמעגליך איהם אויפצוואוועקען.

אלע זיינע מוסקולען זיינען נאכגעלאזען, זיין הויט איז בלאס און נאס, זיין געזיכט איז קאלט און בלוי. ער אטעמט שווער לאנגזאם און גערוישיג. דאס אטעמען איז אפטמאל בלויז פיר אדער פינף מאל א מינוט. די שווארצאפעל פון זיינע אויגען זיינען שטארק צוזאמענגעצויגען, אפטמאל ניט גרעסער, ווי די שפיצען פון „שפילקעס" (פינס), זיין פולס איז שוואך און ווייך.

וואס צו טאן אין אזא פאל. אויב ער קען נאך שלינגען, דארף מען דעם בעטרעפענדען פערזאן גלייך איינגעבען א ברעך־מיטעל אין וואסער. דאס בעסטע ברעך־מיטעל אין אזא פאל איז זענעפט (מאסטערד) אין ווארעמע וואסער. דאן דארף מען איהם איינגעבען א גלאז ווארעמע וואסער, אין וועלכע מען לעזט אויף פון פינף ביז צעהן גראן פאטעסיום פערמענגענעיט, און נאכהער א פיינט הייסע קאפע. מען מוז דעם קראנקען אויפוועקען אום יעדען פרייז און איהם האלטען וואכעדיג. איהם לאזען שלאפען מיינט א זיכערער טויט פאר איהם.

אום אויפצוואוועקען איהם קען מען געברויכען נאסע האנדטיכער אויף זיין געזיכט, איהם אפגיסען מיט קאלטע וואסער, אדער איהם געבען שמעקען אמאניא. אום צו האלטען איהם וואכעדיג איז גוט צו צווינגען איהם ארומצוגעהן. אויב עס איז אונמעגליך איהם אויפצוואוועקען און געבען איהם הייסע קאפע דורך'ן מויל, דארף מען איהם געבען קאפע דורך די אונטערשטע טייל פון קישקע, מען דארף איהם אויך גוט איינדעקען מיט הייסע קאמפרעסען און געברויכען קינסטליכע אטעמונגס־מיטלען אין פאל ער אטעמט ניט רעגעלמעסיג אדער צו לאנגזאם.

שפעטער, וועז דער פערגיפטעטער ערהאלט זיך שוין א ביסעל, מעג מען איהם לאזען זיך אפרוהען און איינשלאפען, מען דארף אבער אויף

איהם אכטונג געבען און זיין גרייט צו געבראוכען קינסטליכע אטעמונגס־מיטלען אין פאל זיין אטעמונגס־מעכאניזם צייגט סימנים פון פעהלען, דאם הייסט, אויב ער פאנגט אן צו אטעמען אונרעגעלמעסיג אדער צו לאנגזאם.

סטריכנין. סטריכנין ווערט געברויכט אין מאנכע מעדיצינען און אויך אין פערשיידענע גיפטען פאר אינסעקטען. די ווירקונג פון גיפט קען אין מאנכע פעלע קומען אזוי פלוצלינג, דאם דער ספאזם פון פערגיפטעטען'ס מוסקולען זאל איהם אונגעריכטערהייט אומווארפען פון די פיס. אין אנדערע פעלע פיהלט דער קראנקער פריהער, ווי ער ווערט דערשטיקט. עם איז איהם שווער צו אטעמען, ער פיהלט א שטייפקייט אין האלז און א שווערקייט צו ציהען דעם אטעם.

באלד נאך דעם ווערען אלע מוסקולען פון זיין קערפער אריינגעוואר־פען אין קאנוואולסיעס. זיין קאפ ווערט אויסגעצויגען אהינטערצו, און זיין גאנצער קערפער ווערט שטייף און אויסגעבויגען אויף'ן רוקען, ווי א שטארק אנגעצויגענער בויגען. זיינע אויגען זיינען אפען און סטארטשען ארויס פון זיינע לעכער. די ווינקלען פון זיין מויל זיינען שטארק אנגעצויגען צו די אויערען און גיבען דעם פנים אן אויסזהן גלייך ווי דער אונגליקליכער וואלט געשמייכעלט („סארדאניישער שמייכעל" ווערט דאם אנגערופען).

אזא קאנוואולסיע אטאקע האלט אן אייניגע מינוטען. אין פערלויף פון דיזער צייט זיינען אויך די מוסקולען פון אטעמונגס־מעכאניזם שטארק אנגעצויגען און דער אונגליקליכער קען קוים אטעמען. וען די אטאקע געהט פארביבער בלייבט דער קראנקער שוואך און אויסגעמאטערט. דער קלענסטער גערוויש אדער דער קלענסטער ריהר ברייניגט א נייע קאנוואול־סיוע אטאקע. צו לעצט קומען די קאנוואולסיעס אזוי שנעל אייניג נאך :־ אנדערע, דאם דער קראנקער קען ניט אטעמען און ער שטארבט פוןער־שעפונג אדער ער ווערט דערשטיקט.

וואם צו טאן אין אזא פאל. עס איז איבעריג צו זאגען, דאם אין אזא פאל ווי סטריכנין־פערגיפטונג דארף מען גלייך שיקען רופען א דאק־טאר. אויב מען טרעפט דעם קראנקען נאך אויידער די קאנוואולסיעס האבען זיך אנגעפאנגען, דארף מען אויסלעדיגען זיין מאגען דורך איינגע־בען איהם א ברעך־מיטעל. נאכהער דארף מען איהם איינגעבען א האלב טעע־לעפעלע טאניק עסיד אין א גלאז וואסער, צומאלענע טשאר קאול, אדער שטארק אנגעצויגענע טעע. די קינוואלסיוע אטאקע קען קאנט־טראלירט ווערען דורך געבען דעם אונגליקליכען אייניגע אטעמען אייניגע

טראפענם כלאראפארם. עס זיינען אויך דא געוויסע דראגם, וואס ווערען געברויכט אין אזא פאל, אבער דער געברויך פון דראגם דארף בעסער אי-בערגעלאזט ווערען פאר'ן דאקטאר.

וואוד אלקאהאל. וואוד אלקאהאל ווערט געברויכט אין פערשיי-דענע פארבען און אויך אין ביליגע אלקאהאלישע געטרענקע, אין וועלכע עס פערנעהמט דעם פלאץ פון רייגעם אלקאהאל. פעלץ פון פערגיפטונג דורך דיזען סם קומען אפט פאר אין די, וואס געברויכען פיעל פארב, אין וועלכע עס גיפינט זיך דיזער אלקאהאל, ספעציעל אויב זיי ארבייטען מיט זייער פארב אין ענגע פערשטיקטע פלעצער, צו וועלכע עס קומט צו וועניג פרישע לופט. מען טרעפט אויך פעלץ פון פערגיפטונג מיט „וואוד אל-קאהאל" צווישען שיכורים, וואס וועלען טרינקען אירגענד וואס, אבי עס איז שטארק גענוג צו בעפרידיגען זייער דורשט נאך „פייער-וואסער".

די סימנים פון דיזער פערגיפטונג. די ווירקונג, וואס דיזער גיפט האט אויף מענשען איז צוערשט אן אויפרעגענדע. דער מענש פיהלט זיך פרעהליך, אויפגערעגט, בעטרונקען. באלד אבער פאנגט ער אן צו פיהלען א קאפ-ווהטאג, איבעלקייט און ער פאנגט אן צו ברעכען. דאס ברעכען האלט אן א לענגערע צייט, ביז ער ברעכט אין גאנצען צוזאמען פון ער-שעפונג, און דאן ווערט ער פלוצלינג בלינד.

די שווארצאפעלס פון די אויגען ביי אזא אונגליקליכען זיינען בריים פאנאנדערגעפענט, און זיין קערפער באדט זיך אין שוויים. דאס הארץ ווערט וואס אמאל שוואכער און שוואכער ביז ער פערלירט דעם בעוואוסט-זיין און שטארבט.

די בלינדקייט קומט דערפון, וואס דער גיפט פערניכטעט ביידע זעה-נערווען. און אפילו אין די פעלע, וואו עס געלינגט אפצוראטעווען אזא פער-גיפטעטען, איז אבער אונמענליך איהם צוריקצוגעבען זיין פערלארענע זעה-קראפט. ער בלייבט שוין א בלינדער.

די בעהאנדלונג פון אזא פאל, איידער דער דאקטאר קומט, איז אויס-צולעדיגען דעם מאגען פון דעם פערגיפטעטען, אום ארויסצוקריגען פון דאר-טען דעם גיפט, וואס געפינט זיך נאך דארטען. דאן דארף מען איהם צו-לעגען הייסע פלעשער וואסער, אדער הייסע קאמפרעסען צום הארץ, צו די הענד און צו די פיס, און איהם סטימולירען, ווי צום ביישפיל, איהם גע-בען שמעקען אמאניא, אדער איהם געבען שטארקע קאווע דורך אן ענעמא (קליסטיר).

קאַמפּאַר. קאמפּאר געפינט זיך אין פיעלע מעדיצינס, וואָס מען גיט צו שטילען א הוסט. א צו גרויסע דאָזע קאַמפּאר, וואָס קען פּאראורזאכען פערגיפטונג, פּאראורזאכט אויך אויפרעגונג, קאָפּ־שווינדל און קאָפּ־וועהטאָג. דער פערגיפטעטער דערפיהלט א ברענענדען שמערץ אין מאָגען. מאנכע קראנקע פערלירען דעם בעוואוסטזיין, אנדערע ליידען פון קאָנוואולסיעס. דער קראנקער ברעכט ענדליך צוזאמען. זיין פולס איז שוואך און קליין און פון מויל הערט זיך אָפט דער גערוך פון קאמפּאר, א קאלטער, קלעפּיגער שוויים בעדעקט זיין הויט און דאָס אטעמען קומט איהם אן זעהר שוואר.

דאָס ערשטע, וואָס מען דארף טאָן אין אזא פאל פון פערגיפטונג, איידער דער דאָקטאָר קומט, איז צו געבען דעם קראנקען א ברעך־מיטעל, אום אויסצולעדיגען זיין מאָגען פון דעם גיפט, וואָס איז נאָך דאָרטען פערבליבען, דאן דארף מען צולעגען הייסע קאָמפּרעסען אדער הייסע וואסער צו די הענד, פיס און בויך. סטימולירענדע געטרענקע, ווי הייסע קאפע, מעג מען געבען איידער דער דאָקטאָר קומט, און דאָס איינאטעמען אמאניא איז אָפט זעהר נוצליך אין אזא נויט־פאל. די וווייטערע בעהאַנדלונג פון קראנקען דארף איבערגעלאָזט ווערען צום דאָקטאָר, וועמען מען האָט דערווייל געשיקט רופען.

כלאָראָפאָרם. דאָס איינאטעמען צופיעל כלאָראָפאָרם פיהרט צו פערגיפטונג. כלאָראָפאָרם אלס א פערשלעפערונגס־מיטעל ווערט פיעל גערויכט אין האָספּיטאלס און ביי פּריוואטע דאָקטוירים אויך צו פערשלעפערען קראנקע מענשען, וועלכע מען דארף זיי אפערירען. אין א בעשטימטער מאָס ווירקט כלאָראָפאָרם בלויז אלס א פערשלעפערונגס־מיטעל. דער קראנקער פערלירט זיין בעוואוסטזיין, ער שלאָפט איין און פיהלט ניט קיין זאך, וואָס ווערט געטאָן מיט איהם. כלאָראָפאָרם איז אָבער אויך א געפעהרליכער גיפט און וועלכע מען אטעמט איין צופיעל פיהרט דאָס צו א זיכערען טויט. דער אטעמונגס־מעכאניזם ווערט פאראליזירט. דאָס אטעמען ווערט זעהר שוואר, דאָס געזיכט פון קראנקען ווערט דונקעל־בלוי דערפּאר, וואָס דאָס בלוט אין די בלוט־עהרען פון געזיכט ענטהאלט ניט גענוג זויער־שטאָף. די שווארצאפּל פון קראנקען'ס אויגען ווערען בריייט פאנאנדערגעעפענט, די מוסקולען ווערען שוואך און נאכגעלאָזען, ווי זיי וואלטען פאראליזירט געווארען און דער קראנקער געהט אוים פון ניט קענען אטעמען. עה ווערט דערשטיקט.

אין אזא פאל איז געווענליך דא א דאקטאר ביים האנד. אין פאל אבער דאם פאסירט ניט אין אן אפעראציאנס־צימער, נאר דאם איז א פאל פון א מארד אדער זעלבסטמארד פערזוך, דארף מען, איידער דער דאקטאר קומט, טאן פאלגענדעם:

מען דארף דעם קראנקען אוועקלענען אזוי, דאם זיין קאפ זאל זיין עטוואס נידעריגער פון זיינע פיס, מען דארף עטוואס ארויסציהען זיין צונג פון מויל. מען דארף אויסריניגען זיין מויל און האלז פון אנגעזאמלטע שלייס, מען דארף לויז מאכען אלע ענגע קלייד ארום זיין האלז און ברוסט, מען דארף אויך בענעצען זיין געזיכט און ברוסט מיט נאסע האנדטיכער.

אזוי ווי די הויפט־שוועריגקייט פון אונגליקליכען איז, וואס איהם איז שווער צו אטעמען, דארף מען איהם געבען אזוי פיעל פרישע לופט, ווי נאר מעגליך. צום קאפ און צום ברוסט־קאסטען דארף מען איהם צי־לעגען הייסע און קאלטע קאמפרעסען, און אויב דאם אלעס העלפט ניט ער זאל אנפאנגען צו אטעמען, דארף מען אנווענדען די קינסטליכע מיט־לען, ווי אזוי צו מאכען איהם אטעמען. דיזע מיטלען האבען מיר בעשריבען אין א ספעציעלען ארטיקעל וועגען קינסטליכעם אטעמען פאר דערטרונקענע.

זעלבסטמארד־פערזוכע דורך טרינקען כלאראפארם זיינען א זעלטנ־הייט. אבער כלאראפארם ספירימס און כלאראפארם וואסער ווערען אפט געברויכט אין פערשיידענע מעדיצינען. כלאראפארם געפינט זיך אויך אין פיעלע לינימענטס און אין מעדיצינס, וואס מען גיט צו שטילען א הוסט. אבוואהל דאס איז א זעלטענע ערשיינונג, קען עס אבער פאסירען, דאס איי־נער זאל מאכען א פערזוך צו בעגעהן זעלבסטמארד דורך טרינקען כלארא־פארם. זעלבסטמערדער אלס א כלל זוכען פאר זיך אוים דעם ערגסטען וועג, ווי אוועקצוגעהן פון דיזער וועלט, וועז עס ווערט זיי דא ענג אדער לאנגווייליג.

צו דערקענען דעם גיפט אין א פאל, וואו איינער טרינקט כלאראפארם, איז ניט שווער. דער גערוך פון דיזען גיפט הערט זיך זעהר שטארק פון פערגיפטעטען'ס מויל און דאס אליין פערראט איהם. דער קראנקער וא־קעלט זיך, ווי א דערטרונקענער. ער פיהלט א שטארקע ברענונג ארום די ליפען, אין מויל און אין מאגען. דער קאפ פערדרעהט זיך איהם, דאס אטע־מען קומט איהם אן זעהר שווער, זיין הויט ווערט קאלט, די שווארצאפעל פון זיינע אויגען ציהען זיך פאנאנדער, ווי פון שרעק, ער פערלירט דעם בע־וואוסטזיין און פאלט.

אין אזא פאל דארף מען גלייך שיקען רופען א דאקטאר, אבער דאס לעבען פון קראנקען הענגט אפ אין די מעהרסטע פעלע פון די בעהאנדלונג, וואס דער פערגיפטעטער קריגט איידער דער דאקטאר קומט.

צוערשט דארף מען אויסלעדיגען דעם קראנקען'ס מאגען, אום ארויס-צוקריגען פון איהם דעם גיפט, וואס איז נאך פערבליבען. דאן דארף מען איהם געבען צו טרינקען פיעל וואסער, אין וועלכע מען לעזט אויף א טעע-לעפעלע בייקארבאנעיט אוו סאדא אין יערען גלאז וואסער, אדער צוויי גלע-זער שטארקע קאפע. מען דארף אויך אויפרייסען דעם אונגליקליכען פון זיין בעוואוסטלאזען צושטאנד דורך קאלטעם וואסער אדער דורך אירגענד וועלכע אנדערע מיטלען און ניט דערלאזען ער זאל נאך אמאל פערזינקען אין זיין לעטארגישען שלאף. א מאסטארד (זענעפט) פלאסטער צום ברוסט= קאסטען איבער'ן הארצען, און רייבען טרוקענע מאסטארד אויף די פים פון קראנקען העלפט אויך פיעל. איידער דיזע אלע מיטלען וועלען אנגעוועגדעט ווערען וועט דער דאקטאר, נאך וועמען מען האט געשיקט, זיכער אנקומען און פון דאן אן וועט ער איבערנעהמען די אויפזיכט איבער'ן קראנקען.

איטהער. איטהער ווערט פיעל געברויכט אין האספיטאלם אויף צו פערשלעפערען קראנקע איידער מען אפערירט זיי. איטהער איז ניט אזוי געפעהרליך ווי כלאראפארם און קען געברויכט ווערען אין פיעל גרעסערע דאזעס. וועז מען גיט אבער דעם קראנקען צופיעל פיהרט דאס צו די זעלבע רעזולטאטען, ווי אין'ם פאל פון כלאראפארם. די סימנים פון פערגיפטונג דורך אינאטעמען אדער דורך טרינקען איטהער זיינען במעט די זעלבע, ווי אין'ם פאל פון כלאראפארם, און די בעהאנדלונג, אויף ווי וויים עס אנבע-לאנגט די ערשטע הילף איידער דער דאקטאר קומט, איז די זעלבע, ווי מיר האבען בעשריבען פאר כלאראפארם פערגיפטונג.

קאקעין. קאקעין איז א העכסט נוצליכער דראג אויף צו פערלייכטע-רען שמערצען אויף געווייסע טיילען פון קערפער. קלייניג אפעראציעס קענען אפט געמאכט ווערען אהן די הילף פון כלאראפארם אדער איטהער, וועז מען שפריצט אריין עטוואס קאקעין אונטער דער הויט, אויף דעם פלאץ, וואו די אפעראציאן דארף געמאכט ווערען. קאקעין איז אבער אויך א געפעהרליכער גיפט, וועז מען געברויכט איהם אין צו גרויסע דאזעס, אדער אויב מען מיס-ברויכט איהם.

די סימנים פון פערגיפטונג דורך קאקעין זיינען: נערוועזיטעט, אויפ-רעגונג און שלאפלאזיגקייט. דער פערגיפטעטער רעדט ווערטער, וואס קלע-

פּען זיך ניט איינע צו די אַנדערע, אָדער ער פערלירט אין גאַנצען די קראפט צו רעדען, עס נודעט איהם, אָפטמאָל ברעכט ער, און צייטענווייז פיהרט עס צו קאַנוואולסיעס. די הויט פון אזא פערזאָן איז זעהר בלאַס, די שוואַרצאפּפל פון זיינע אויגען זיינען בריים פאַנאַנדערגעעפענט. זיין פולס איז אין אַנפאַנג שנעל און שפּעטער לאַנגזאַם און שוואַך. אין אַנפאַנג אטעמט ער שנעל, אָבער נאַכהער ווערט דאָס אטעמען שווער און לאַנגזאַם.

אויב דער קראַנקער האָט געגומען קאָקעין דורך'ן מויל, ניט דורך אייַנשפּריצונג אונטער דער הויט, דאַרף מען אויסלעדיגען זיין מאָגען, מען דאַרף איהם צולעגען הייסע פלעשער וואַסער אָדער הייסע קאָמפּרעסען צו זיין ברוסט, איבער'ן הארץ און צו זיינע פים, און איהם סטימולירען דורך געבען שטאַרקע קאַפע. דער דאָקטאָר, נאָך וועמען מען דאַרף גלייך שיקען, וועט שוין דעם קראַנקען געבען מאָרפין, אָלס געגען־גיפט, און אויך די אַנדערע נויטיגע מעדיצינישע בעהאַנדלונג.

בלוי־פערגיפטונג. בלוי־פערגיפטונג איז יעצט אייַנע פון די וויכטיגסטע אינדוסטריעלע קראַנקהייטען. פאָספאָר־פערגיפטונג איז אמאָל גענוען וויַיט פערשפרייט צווישען די ארבייטער, וואָס מאַכען צינד־העלצלאַך (שוועבעלאַך) אָבער זייט מען האָט איינגעפיהרט די מאַדערנע זיכערהייט־צינד־העלצלאַך איז די שרעקליכע פאָספאָר־פערגיפטונג צווישען די ארבייטער פון דיזער אינדוסטריע פערשוואונדען. ביי היינטיגען טאָג איז בלוי־פערגיפטונג מעהר פערשפרייט, ווי אַנדערע אינדוסטריעלע קראַנקהייטען.

אם מעהרסטען לייַדען פון בלוי־פערגיפטונג פּיינטערס דערפאר, וואָס כמעט יעדע פארב, וואָס זיי געברויכען, ענטהאַלט בלוי. די, וואָס זיינען בעשעפטיגט ביים פּיינטען די אויסערליכע טייל פון הייזער, שיפען, בריקען, אָדער אַנדערע זאכען, זיינען ניט אין אזא געפאַהר, ווי די, וואָס פּיינטען די אינערליכע טיילען פון הייזער. דאָס איז דערפאר, וואָס אויף דער פרייער לופט בלאָזט דער ווינד אוועק דעם בלוי־שטויב און די געפאַהר אייַנצואטעמען דעם בלוי איז אונטער אזעלכע בעדינגונגען קלענער, ווי ווען מען געברויכט בלוי־פארב אין א פערמאַכטען צימער, וואו עס איז קיין ווינד ניטא.

דער פּיינטער קריגט אריין די בלוי אין זיין קערפער דורך'ן מויל (עסען מיט ניט געוואַשענע הענד) און דורך אייַנאטעמען דעם בלוי. אָפּרייבען אלטע פארב מיט זאמד־פאַפּיר איידער מען פארבט אויף'ס נייַ, איז

איינע פון די געפעהרליכסטע ארבייטען פון׳ם פּיינטער, ווייל דאן אטעמט ער איין פיעל פּארב־שטאָף.

אייזען־ארבייטער, ספּעציעל די, וואָס ארבייטען ביי געפּארבטע אייזען, ליידען אויך אָפט פון בלייַ־פערגיפטונג. ארבייטער ביי ראָבער, ספּעציעל די, וואָס זיינען בעשעפטיגט בײַם מישען די ראָבער מיט „ליט־האַרדזש", א מאטעריאל, וואָס ענטהאלט בלייַ, ליידען אָפט פון בלייַ־פערגיפטונג. שריפטזעצער, ספּעציעל די, וואָס זעצען בײַם האַנד און ניט דורך א ליינאָטייפּ מאשין, ליידען פיעל פון בלייַ־פערגיפטונג.

זעהר אָפט ליידען פיעלע מענשען פון בלייַ־פערגיפטונג דורך טרינקען וואסער, וואָס שטראָמט דורך בלייענע פייפּס (רעהרען). דאָס וואסער לעזט אויף א טייל פון׳ם בלייַ, און אין מאנכע פעלע קענען ליידען פון בלייַ־פערגיפטונג א גרויסע צאָהל מענשען פון אײַן נאכבארשאפט, אויב זיי געברויכען דאָס וואסער פון די זעלבע פייפּס.

די סימנים פון בלייַ־פערגיפטונג זיינען אין אָנהויב אזוי לייכט, דאָס מען קען זיי קוים דערקענען. אַן אונטערזוכונג פון׳ם בלוט פון אזא פּערזאָן צייגט אָפט געוויסע זאכען, וואָס דייטען אָן אויף בלייַ־פערגיפטונג. עטוואָס שפּעטער בעווייזט זיך א בלוי ליניע אין די יאָסלעס, נעבען די צייהן, וואו א גרויסער כּמישער קאָמפּאונד פון בלייַ ווערט אָפּגעזעצט. עטוואָס שפּעטער פאנגט אַן דער בעטרעפענדער פּערזאָן צו ליידען פון בויך־קרעמפּפען און פּערשטאָפונג. ער ווערט אויך בלוט־אָרעם, ווייל דער בלייַ פערניכטעט א גרויסע צאָהל פון זיינע רויטע בלוט־קייקעלאָך. שפּעטער, אויב די קראַנקהייט ווערט פערנאכלעסיגט, ווערען אויך פאראַליזירט די מוסקולען פון האַנד־געלענק. אויב די קראַנקהייט ווערט נאָך אלץ פערנאכלעסיגט, ווערען אויך די נירען און דער מארך אָנגעגריפען.

די, וואָס ארבייטען ביי בלייַ, אייזען, ראָבער און עהנליכע בעשעפטיגונגען, אין וועלכע בלייַ ווערט געברויכט, דארפען גוט וואשען די הענר, געזיכט און מויל, אידער זיי עסען. אויב בלייַ־שטויב פליהט ארום אין דער לופט איז ראטזאם צו טראָגען אטעמונגס־מאסקעס. וועז איינער צייגט די אָנפאַנג־סימנים פון בלייַ־פערגיפטונג, דארף ער אויפגעבען זיין בעשעפטיגונג און געפינען אַן אַנדער פּרנסה, ביי וועלכע ער וועט ניט זיין גע־צוואונגען צו אטעמען בלייַ־שטויב. דאָס איז דער בעסטער און זיכערסטער וועג, ווי צו קורירען די קראַנקהייט.

קאַרבאָליק עסיד. קאַרבאָליק עסיד פּלעגט אמאָל פּיעל אָפּטער גע־ברויכט ווערן, ווי עס ווערט יעצט געברויכט. אלס א דיסאינפעקציאָנס־מיטעל האָבען דאָקטוירים שוין לאַנג אויסגעפונען אנדערע מעהר ווירק־זאמע און וועניגער שעדליכע שטאָפען, און אלס הויז־ארטיקעל פערשווינ־דעט עס ביסלעכווייז פון די היימישע מעדיצין־קאַבינעטען, וואָס כמעט יעדע בעל הבית׳טע האָט.

מען בעגעגנט דאָרום איצט פיעל וועניגער פעלע פון קאַרבאָליק עסיד פערגיפטונג, ווי מען פלעגט אמאָל זעהן, פשוט דערפאַר, וואָס עס איז יעצט ניט אזא צוגענגליכער ארטיקעל, ווי עס פלעגט אמאָל זיין. עס איז אָבער זעהר וויכטיג זיך צו בעקענען מיט דיזען גיפטיגען שטאָף, אום צו וויסען וואָס צו טאָן אין א נויט־פאל.

קאַרבאָליק עסיד איז איינע פון די גיפטיגסטע עסידס און עס ווירקט אזוי שנעל, דאָס אָפטמאָל איז דער אונגליקליכער, וואָס וועט פערגיפטעט מיט קאַרבאָליק, א פערלאָרענער, ניט אכטענדיג ווי שנעל די ערשטע הילף קומט.

די סימנים פון פערגיפטונג מיט קאַרבאָליק עסיד זיינען אין אלגע־מיין די זעלבע, ווי די סימנים פון פערגיפטונג מיט אנדערע עסידס. אזוי שנעל ווי דער אונגליקליכער שלינגט ארונטער דעם גיפט, דערפיהלט ער א שטארקע ברענונג פון מויל ביז צום מאָגען. די לייפען, די שלייס־הויט פון מויל, האלז און ושט, מיט וועלכע דער גיפט איז געקומען אין בעריהרונג, ווערט ווי פערברענט. א שארפען שמערץ דערפיהלט דער קראַנקער אין מויל און אונטער׳ן ברוסט־ביין. אין האלז ווערט איהם ווי אנגעשוואלען, ער קען ניט אטעמען. אין מאָגכע פעלע פאַנגט אָן דער אונגליקליכער צו ברעכען, אין אנדערע פעלע פערלירט ער דעם בעוואוסטזיין, ער ברעכט צוזאמען און שטארבט.

וואָס מען דארף טאָן אין אזא פאל איז גלייך געבען דעם קראַנקען עטוואָס, וואָס זאל זיך כעמיש פערבינדען מיט די קאַרבאָליק און פערהיטען דעם קערפער פון ווייטערען שאדען. א לעפעל „עפּסעם סאָלט״ (ביטער־זאלץ) אין א גלאָז וואסער איז גוט פאר דיזען צוועק. נאכהער דארף מען איהם געבען די ווייסליכע פון אייניג אייער גוט צוריבען אין מילך, א גלאָז אליוו אויל, אדער אן עס־לעפעל קאסטאָר־אויל. מען דארף אויך האלטען דעם קראַנקען׳ס קערפער וואַרעם, צולעגענדיג הייסע פלעשער וואסער ארום קערפער, ביז א דאָקטאָר קומט.

פרוסיק עסיד. היידראָסייענ֫יק אָדער פרוסיק עסיד איז א זעהר טויטלי֫כער גיפט. איין טראָפען פון׳ם רייגעם עסיד איז גענוג צו טויטען א מענשען. סייענייד אָוו פּאָטאַש, אי֫ל פון ביטערע מאַנדלען און די יאָדרעם פון פּיטשעם ענטהאַלטען דיזען גיפט.

די ווירקונג פון דיזען גיפט איז זעהר שנעל. אַזוי שנעל, ווי דער אונגלי֫קלי֫כער שלינגט ארונטער דעם גיפט, פערלירט ער זיין בעוואוסטזיין. ער פאַלט צו דער ערד מיט שטאַרע אויסגעגלאָצטע אויגען, די שוואַרצ-אַפּעל פון זיינע אויגען זיינען ברייט צוגעפענט און ניט עמפּפינדלי֫ך צו לי֫כט. זיינע הענד און פיס זיינען שוואַך און נאָכגעביג, זיין הויט איז קאַלט און בעדעקט מיט א קלעפּיגען שווייס. זיין אָטעמען איז שווער, קיי-כענד אי֫ן אונטערברא֫כען, ביז עס סטאַפּט אין גאַנצען. אָפּטמאָל ליידעט דער פערגיפּטעטער אויך פון קאָנוואולסיעם.

געגען דיזען גיפט איז ניטא קיין כעמישער געגענגיפט, וואָס מען זאָל קענען געבען דעם קראַנקען. וואָס מען דאַרף טאָן איז גלי֫יך ארויפגיסען קאַלטעם וואַסער אויף׳ן קראַנקען׳ס קאָפּ און ברוסט און גלי֫יך אָנפאַנגען געברויכען קינסטלי֫כע מיטלען, אום אויפצוהאַלטען דאָס אָטעמען פון קראַנ-קען. דאָס קען געטאָן ווערען אויף דעם אופן, ווי מיר האָבען בעשריבען אין פאַל, וואָס מען רעטעט איינעם פון דערטרונקען ווערען. מען דאַרף אויך רייבען די הענד און די פיס פון אונגלי֫קלי֫כען מיט קאַלטע און הייסע וואַסער און מיט פערשיידענע מיטלעי איהם סטימולירען ביז א דאָקטאָר וועט אָנקומען.

די אורזאַכע פון טויט אין אזא פאַל פון פערגיפטונג קומט דערפון, וואָס דער אָטעמונגס־מעכאַניזם ווערט פאַראַליזירט. אויב עס גלינגט דאַרום מיט קינסטלי֫כע אָטעמונגס־מיטלען צו דערהאַלטען דעם אונגלי֫ק-לי֫כען ביים לעבען אונגעפעהר א האַלבע שעה, זיינען זיינע אויסזיכטען צי בלייבען לעבען גאַנץ גוטע.

אַלקאָהאָל. אַלקאָהאָלישע געטרענקע ווירקען אין אָנפאַנג סטימו-לירענד אויף׳ן מאַרק, זיי פערשאַפען א געפיהל פון ערלי֫כטערונג און פרעהלי֫כקייט און דערפאַר זיינען פיעלע מענשען אזוי פערלי֫בט אין׳ם בי-טערען טראָפען. אָבער וען מען נעהמט אן איבעריגען טראָפען פערדרעהט זיך דער קאָפּ, מען קען ניט איינשטעהן גלי֫יך אויף די פיס. דער מעכא-ניזם, דורך וועלכען מיר האַלטען אויף אונזער גלי֫כגעווי֫כט, ווערט בע-שעדיגט, דער שכור וואַקעלט זיך, זיין געזיכט איז פערפלאַמט און אוים-

דרוקלאָז, זיינע אויגען רויט און אויסגעלאָשען, די שוואַרצאַפּעל זיינען בריים פּאַנאַדערגעפּענט אָדער שטאַרק אייַנגעצויגען, די ליפּען זיינען בלוי, זיין הויט איז בערעקט מיט שוויים, ער קריגט קאַנוואולסיעס אָדער פּערלירט זיין בעוואוסטזיין.

וואָס מען דאַרף טאָן, אום אויפצוואועקען אזא מענשען פון אזא צושטאַנד, איז אָפּגיסען זיין קאָפּ מיט קאַלטע וואַסער, איהם אויפוועקען פון זיין בעוואוסטלאָזען צושטאַנד מיט גוואַלד און ניט לאָזען איהם צוריק אייַנשלאָפען. שפּעטער מעג מען איהם געבען הייסע קאַפע, איהם אַרייַנלעגען אין בעט אויף א זייט און איהם וואַרעם אייַנדעקען.

פּאָמפּען דעם מאָגען פון א פּערזאָן אין אזא צושטאַנד אָדער איהם געבען ברעך־מיטלען איז ניט ראַטזאַם. זיין מאָגען איז אזוי אויף בעשעדיגט פון אַלקאָהאָל און די ברעך־מיטלען אָדער די מאָגען־פּאָמפּ וועט נאָך פּערגרעסערען דעם שאָדען. בלויז אין פאַל דער בעטרעפענדער פּערזאָן האָט אויסגעטרונקען א גרויסע מאָס אַלקאָהאָל מיט אמאָל איז ראַטזאַם ארויסצוקריגען פון זיין מאָגען די אַלקאָהאָל וואָס געפינט זיך נאָך דאָרטען דורך פּאַראוזאַכען א ברעכען.

אַרסעניק. אַרסעניק איז אָפּטמאָל פאַראַן אין געפּאַרבטע וואַנדפּאַפּיר און געפּאַרבטע קינדער שפּילצייג, אין פּלוגען־סם, אין מויזען־גיפט, אין ביליגע געפּאַרבטע קענדי, און אין פיעלע אַנדערע געפּאַרבטע געגענשטענדע, מיט וועלכע מיר קומען טענליך אין בעריהרונג.

די סימנים, וואָס דיזער גיפט רופט אַרויס אין קערפּער איז א שוואַכקייט, דאַן א ברעכענדען שמערץ אין מאָגען. דער פערגיפטעטער ברעכט אויס א ברוינעם מאַטעריאַל, געמישט מיט שלייַם און בלוט, אין דער זעלבער צייט פאַנגט איהם אויך אָן לאַקסירען. ער פיהלט א פירכטערליכען שמערץ און קרעפּפען אין דיקען פּלייש פון די פים (ליטקעם), אין האַלז איז איהם טרוקען און ווי מיט א שטריק אייַנגעצויגען. ער פיהלט א שטאַרקען דורשט, פאַנגט אָן צו שלוקערצען, פערלירט זיין שטימע, ער וויל, אָבער ער קען קיין קלאַנג ניט ארויסלאָזען פון האַלז. א קאַלטער שוויים בעדעקט זיין קערפּער און ער שטאַרבט פון ערשעפּפונג.

די ערשטע הילף אין פאַל פון פערגיפטונג דורך אַרסעניק דאַרף בעשטעהן אין אויספּאָמפּען דעם מאָגען אָדער מאכען איהם צו ברעכען, דאַן דאַרף מען געבען דעם קראַנקען רויהע אייער און מילך, מאַגנעזיא, קאַמטאַר־אויל, אָליוו־אויל. וועג נויטיג דאַרף מען אויך דעם קראַנקען סטימו-

לירען דורך צולענען הייסע פלעשער וואסער צו זיין קערפער אדער רייבען זיינע הענד און פיס מיט קאלטעם וואסער.

קאנטהעריידים (שפאנישע פליג). דיזער מאטעריאל אין קליינע דאזעס פעראורזאכט א רייצונג אין די נירען און אין די קאנאלען, דורך וועלכע די אורין געהט דורך. נאריש מענשען דענקען, דאס דיזע ריי-צונג איז אן אונשעדליכע סטימולירונג און זיי נעהמען דאס אויף צו סטי-מולירען געווייסע „אפגעלעבטע" טיילען פון זייער קערפער. דער אמת איז, דאס דיזער שטאף איז ווייט ניט קיין אונשולדיגער, און אין געווייסע דא-זעס איז ער זעהר גיפטיג.

די סימנים פון פערגיפטונג מיט „קאנטהעריידים" איז א געפיהל פון ברענונג אין האלז און אין מאגען, וואס מאכט זעהר שווער דאס שלינגען. דער קראנקער ברעכט מיט פיעל שליים און מיט בלוט. בלוט צייגט זיך אויך אין זיין שטולגאנג. ער פיהלט א שטארקען פערלאנג צו אורינירען, אבוואהל זיין אורין=בלאדער איז לעדיג. זיין טעמפעראטור שטייגט, זיין פולס ווערט שנעל, זיין קאפ פאנגט אן וועה טאן, ער פערלירט דעם בע-וואוסטזיין אדער קריגט קאנוואולסיעס.

די ערשטע הילף אין אזא פאל איז אויסצולעדיגען דעם מאגען, אום ארויסצוקריגען פון דארטען דעם גיפט, וואס האט זיך נאך דארטען אפ-געשטעלט. דאן דארף מען איהם געבען אייער אין מילך, לינען=זוימען טעע, אבער קיינע פעטע אדער אויל.

בייקלאריייד אוו מוירקיורי, איז א גיפט, וואס ווערט פיעל גע-ברויכט אלס א דיסאינפעקציאנס=מיטעל. מיט א צייט צוריק האט מען די-זען גיפט געקענט קויפען פראנק און פריי אין די דראג=סטארס (אפטייקען) און כמעט אין יעדען הויז האבען זיך געפונען טאבלעטס פון דיזען גיפט. אין יענע צייטען זיינען פארגעקומען פיעלע פעלע פון פערגיפטונג דורך „בייקלאריייד אוו מוירקיורי". מאנכע פון דיזע פעלע זיינען געווען אב-זיכטליכע פערזוכע צו בעגעהן זעלבסטמארד. עס זיינען אבער אויך געווען פעלע, וואו מענשען האבען על פי טעות ארונטערגעשלונגען דיזע גיפטיגע טאבלעטס אנשטאט אנדערע מעדיצינס, וואס זיי פלעגען נעהמען.

די פיעלע פעלע פון פערגיפטונג אבזיכטליכע אדער ניט אבזיכט-ליכע האבען געפיהרט דערצו, דאס אין ניו=יארק סטייט איז דורכגעפיהרט געוואָרען א געזעץ, לויט וועלכען מען קען ניט קויפען דיזען גיפט סיידען אויף א געשריבענעם אדרעס פון א דאקטאר.

אָבער אפילו דיזע בעוואָרענונגס־מיטלען העלפען ניט צו פערמיידען פעלע פון פערגיפטונג מיט „בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי", און נאָך יעצט הערט מען אויך פון פיעלע פעלע, וואו דיזער גיפט רויבט א מענשען׳ס לעבען.

די סימנים פון פערגיפטונג. וועו איינער נעהמט דיזען גיפט על פּי טעות, קען ער גלייך דערקענען זיין טעות דורך דעם, דאָס ער דערפיהלט אין מויל א טעם פון מעטאל. די ליפּען און די צונג, אין די מעהרסטע פעלע פון אזא פערגיפטונג, ווערען ווייס. נאכהער דערפיהלט דער פערגיפטעטער שטאַרקע שמערצען אוו קרעמפּפען אין בויך אוו ער פאַנגט אָן צו ברעכען אוו לאַקסירען. זיין הויט ווערט קאַלט אוו פייכט, אוו ער צייגט אלע סימנים פון „קאַלעפּס" (צוזאַמענברוך).

די בעהאַנדלונג פון אזא פאל פון פערגיפטונג דארף זיין די אַרבייט פון א דאָקטאָר. אָבער איידער דער דאָקטאָר קומט, דארף מען אויך ווי וויט נאָר מעגליך, פערמינדערען דעם שאָדען, וואָס דער גיפט פעראורזאכט. דאָס קען געטאָן ווערען דורך ארויסקריגען פון מאָגען דעם גיפט, וואָס געפינט זיך נאָך דאָרטען אוו אונשעדליך מאכען דעם גיפט, וואָס מען קען ניט ארויסקריגען.

ארויסקריגען דעם גיפט פון מאָגען קען מען דורך פעראורזאכען ברעכען. ווי אזוי דאָס צו טאָן האָבען מיר שוין פריהער ערקלערט. אונשעדליך מאכען דעם גיפט, וואָס מען קען ניט ארויסקריגען פון קערפער, קען מען דורך געבען דעם בעטרעפענדען פערזאָן צו טרינקען וויסליכע פון אייער געמישט מיט וואסער. פאר יעדע פיר גראָן „בייקלאָרייד אָוו מוירקיורי", וואָס ער האָט ארונטערגעשלונגען, דארף דער פערגיפטעטער קריגען דאָס וויסליכע פון איין איי.

די בעהאַנדלונג פון „קאַלעפּס" (צוזאַמענברוך) דארף בעשטעהן אין סטימולירען דעם פערגיפטעטען, צולעגען פלעשער הייסע וואסער צו זיינע פים, אייגדעקען איהם אוו איהם האַלטען וואַרעם ביז דער דאָקטאָר וועט קומען אוו וועט איבערנעהמען אונטער זיין אויפזיכט די בעהאַנדלונג פון קראַנקען.

שפּיין־פערגיפטונג (טאַמעין פּאיזאָנינג). וועו געווויסע שפּיין־ארטיקלען, ווי פלייש, פיש, לאבסטערס, מילך, קעז, אייז קרים אוו ז. ו. פאַנגען אָן צו פוילען, ווערען געשאפען אין זיי געווויסע שטאָפען, וואָס מען

רופט „טאָמעינס". וועז איינער עסט אזא שפייז, קריגט ער אריין אין זיין קערפער דיזע גיפטען.

די סימנים פון אזא פערגיפטונג. וועז איינער עסט אזא פערגיפטעט שפייז, דערפיהלט ער עס אין אייניגע שטונדען נאָך'ן עסען. עס פאַנגט איהם אָן צו איבלען אוז ער ברעכט פיעל. ער דערפיהלט א שטאַרקען שמערץ אין בויך אוז ער פיהלט זיך זעהר אָפגעשוואַכט. אין מאַנכע פעלע זוכט דער קערפער פטור צו ווערען פון די אונווינשענסווערטע שפייז דורך ביידע עפענונגען פון שפייז־קאַנאל. די שפייז, וואָס איז נאָך פערבליבען אין מאָגען, ברעכט דער קראַנקער אויס, וועהרענד די שפייז, וואָס גענפינט זיך אין די קישקעס, זוכט דער קערפער ארויסצושטופען דורך דער אנדערער עפענונג פון שפייז־קאַנאל. דער קראַנקער פיהלט זיך אויסגעמאַטערט, א קאַלטער שוויים בערעקט זיין הויט, זיין פולס ווערט שוואַך, זייגע שוואַרצאַפעל פון די אויגען ווערען בריים פאַנאַנדערגעשפענט. עס דורשט איהם זעהר שטאַרק אוז ער פיהלט א שוואַכקייט אין אלע אברים. אין מאַנכע פעלע קריגט דער קראַנקער קאַנוואולסיעס, אין אַנדערע פעלע פערלירט ער דעם בעווואוסטזיין. ביי מאַנכע מענשען ווערט די הויט ענטצונדען אוז א רויטער אויסשיט בעווייזט זיך אויף פערשיידענע טיילען פון קערפער.

וואָס צו טאָן אין אזא פאל. דאָס ברעכען אוז לאקסירען צייגט, דאָס דער קערפער זוכט זיך צו בעפרייען פון די גיפטען, וואָס געפינען זיך אין איהם, אוז די ערשטע הילף אין אזא פאל דארף זיין צו העלפען דעם קערפער וואָס שנעלער פטור צו ווערען פון די גיפטען. צוערשט דארף מען געבען דעם קראַנקען א ברעך־מיטעל, דאַן דארף מען איהם געבען ארום צוויי אונצעס קאַסטאָר אויל, אום ארויסצוטרייבען פון קערפער דאָס, וואָס דער קראַנקער קען ניט ארויסברעכען. פאר זיין שוואַכקייט דארף מען דעם קראַנקען געבען סטימולאַנטס, אוז מען דארף צולעגען הייסע פלעשער וואַסער צו די הענד, פים אוז בויך. מען דארף דאַן דעם קראַנקען גוט איינרעקען מיט וואַרעמע קאַלדרעם אוז וואַרטען ביז דער דאָקטאָר קומט.

פאַסקאָר־פערגיפטונג. פעלע פון פאַסקאָר־פערגיפטונג זיינען אמאל געווען פיעל מעהר ווי יעצט. אין דער צייט, וועז מעטשעם (שוועבעלאך) פלענען געמאַכט ווערען מיט פאַסקאָר, פלענען כמעט אלע ארבייטער פון דיזער אינדוסטריע ליידען פון פאַסקאָר־פערגיפטונג. אויפלעזען די פאַסקאָר פון פיעלע מעטשעם אין וואַסער אוז זיך פערגיפטען מיט דיזען וואַ-

סער פּלעגט זיין א לייכטער מיטעל צו בעגעהן זעלבסטמאָרד (אבוואהל דער טויט זעלבסט איז גראדע געווען א שווערער).

יעצט ווערען מעטשעס געמאכט אהן פּאספּאר. מען געפינט אבער דיזען גיפטיגען שטאף אין מויזען־גיפט און אין׳ם גיפט, וואס מען געברויכט פאר פערשיידענע הויז־חיה׳לאך.

די סימנים פון פּאספּאר־פערגיפטונג זיינען זעהר כאראקטעריסטישע. דער קראנקער דערפיהלט א טעם פון קנאבעל, ווהרענד פון זיין מויל הערט זיך א גערוך פון פּאספּאר. די שמערצליכע סימנים קומען אפט ערשט אין א קורצער צייט ארום. דער קראנקער דערפיהלט א היץ און א ברענונג אין מאגען, דאן פאנג ער אן צו ברעכען. דאס אויסגעברעכענע איז אפט געמישט מיט בלוט און אויב מען האלט עס אין דער פינסטער, שיינט עס מיט א פאספאר־לייכט. בלוט צייגט זיך אויך אפט פון קראנקען׳ס נאז, פון מאגען און פון די קישקעס. זיין פולס ווערט שוואך, זיינע שוואך־צע ווייט פאנאנדערגעפענט. דער פערגיפטעטער ליידעט פון שטארקע שמערצען און אפטמאל פון קאנוואלסיעס. ער ברעכט שנעל צוזאמען און אין פיעלע פעלע שטארבט דער אונגליקליכער, אייזער עס געלינגט עטוואס צו טאן פאר איהם.

די ערשטע הילף אין אזא פאל איז אויסצולעדיגען דעם מאגען דורך א ברעך־מיטעל, דאן דארף מען איהם געבען פינף גראן פאטעסיום פער־מענגענעיט אין א גלאז וואסער, אדער אויסוואשען זיין מאגען פון אן אויפלעזונג פון אייגם צו א טויזענד פאטעסיום פערמענגענעיט אין וואסער. עטוואס שפעטער דארף מען איהם געבען מילך צו טרינקען. מען טאר אין אזא פאל ניט געבען דעם קראנקען קיינע פעטע אדער אויל, וויל דאס העלפט, אז דער פאספאר זאל שנעלער איינגעזאפט ווערען אין קערפער.

עס איז איבעריג צו ווידערהאלען, דאס אין דיזען, ווי אין יעדען אנדערען פאל פון פערגיפטונג, דארף מען אזוי שנעל ווי מעגליך שיקען רופען א דאקטאר, און די מיטלען, וואס ווערען דא אנגענעבען זיינען בלויז די ערשטע הילף־מיטלען, וואס דארפען אנגעוועגדעט ווערען איידער דער דאקטאר קומט.

ניקאטין, טאבעקא, אזוי פיעל מענשען רויכערען, דאס די מעהרסטע מענשען זיינען געניגט צו גלויבען, דאס רויכערען איז אונשעדליך. אין דער אמת׳ן איז אבער ניקאטין, וואס געפינט זיך אין טאבעקא, א זעהר שטארקער גיפט, און די, וואס פאנגען נאר וואס אן צו רויכערען, ליידען

זיין די מעהרסטע פעלע פון א מילדע פּאַרמע פון ניקאָטין־פערגיפטונג, איידער זיי געוואוינען זיך צו צו דיזען דראָג.

די סימנים פון ניקאָטין־פערגיפטונג זיינען: א שטאַרקע ברע־נונג אין מויל, האַלז און בויך, איבעלקייט, ברעכען, א שנעלער און שווא־כער פולס, א שווערע אטעמען און שטאַרק צוזאַמענגעצויגענע שוואַרצאַפּ־לען פון די אויגען אין אָנפאַנג, נאַכהער עפענען זיי זיך בריים פאַנאַנדערער. דער קראַנקער פיהלט זיך זעהר אָפּגעשוואַכט, ער פערלירט דעם בעוואוסט־זיין, אָדער לייִדעט פון קאָנוואולסיעס.

וואָס מען דאַרף טאָן אין אזא פאַל, אייִדער דער דאָקטאָר קומט, איז אויספאַמפּען דעם מאָגען פון קראַנקען אָדער איהם געבען עטוואָס צום ברע־כען. דאָן דאַרף מען איהם געבען א האַלבע טעע־לעפעלע טאַניק עסיר און א גלאָז וואַסער אלס געגען־גיפט. אויב עס איז ניטאָ ביים האַנד קיין טאַניק עסיר, איז א שטאַרקע גלאָז טעע אויך גוט, אָדער א גלאָז וואַסער, אין וועלכע מען קאָכט אוים דעמבענע קאָרע. מען דאַרף דעם קראַנקען אוועקלענגען און צולעגען הייסע פלעשער צו די פיס, הענד און בויך.

קאלטע און הייסע קאמפרעסען.

די ווירקונג פון קעלט און היץ אויף מענשליכען קערפער. — וועז מען דאַרף געברויכען קעלט און וועז היץ צו בעשעדיגטע טיילען פון קערפער.

קעלט און היץ אלס היימישען רפואות וועלען פיעל געברויכט. אָבער ווי עס איז דער פאל מיט די מעהרסטע היימישע רפואות ווייסען ניט די, וואָס געברויכען די רפואות, ווי אזוי די קעלט אָדער היץ ווירקט אויף קערפער. דאָס פיהרט דערצו, דאָס זעהר אָפט בענוצט מען קאַלטע קאָמ־פרעסען אָדער קאַלטע בערער, וועז הייסע קאָמפרעסען אָדער בעדער דער־פען געברויכט וועלען, אָדער פערקעהרט, מען געברויכט היץ אין פעלע, וואו מען דאַרף געברויכען קעלט.

מיר וועלען דאָרום אין דיזען קאַפּיטעל ערקלערען די ווירקונג פון קעלט און היץ אויפ'ן קערפער, און די פערשיידענע פאָרמען, אין וועלכע היץ אָדער קעלט וועלט געברויכט אין בעהאַנדלען קראַנקע.

וועז קעלט קומט אין בעריהרונג מיט'ן קערפער, וועלען די בלוט־רעה־רען אין דער אָפּגעקיהלטער הויט צוזאַמענגעצויגען. דאָס בלוט פון דיזע רעהרען וועלט אָנגעזאַמעלט אין די גרעסערע בלוט־רעהרען אין די אינער־ליכע טיילען פון קערפער.

אין דער זעלבער צייט זוכט דער קערפער אָנצואוואַרעמען די אָפּגע־קיהלטע הויט דורך שיקען אָנגעוואַרעמטע בלוט צו דער הויט, און דאָס בלוט ווערט אָפּגעקיהלט אזוי שנעל, ווי עס קומט אין בעריהרונג מיט דער קאַל־טער הויט. אויף אזא ארט פערלירט דער קערפער א טייל פון די היץ, וואָס ער פראָדוצירט.

קעלט ווערט דאָרום בענוצט אויף צו פערקלענערן די היץ פון א קראַנקען, ווען ער האָט פיבער. אין אזא פאל ווערט די קעלט אָנגעוואַנדט אין דער פאָרמע פון קאַלטע ספּאָנדזש־בעדער אָדער קאַלטע וואַנעס.

וועלכע מעטאָדען מען זאל ניט געברויכען, קאַלטע ספּאָנדזש־בעדער אָדער קאַלטע וואַנעס, דאַרף מען נאָכהער גוט אייגרייבען די אָפּגעקיהלטע הויט פון׳ם קראַנקען, אום ארויסצובריינגען פון די אינערליכע טיילען פון קערפער דאָס בלוט עס זאל צו דער הויט ארויס און זי אָנווארעמען.

קאַלטע בעדער ווערען אויך אָפט גענומען אלס א מיטעל צו סטימו־לירען דעם קערפער. אין אזא פאל דאַרף מען נעהמען די באָד ניט פריהער, ווי צוויי אָדער דריי שטונדען נאָך א מאָהלצייט. אויב מען טוט עס באַלד נאָך א שווערען מאָהלצייט, ווערט א טייל פון׳ם בלוט, וואָס איז נויטיג אויף צו פערדייען דאָס עסען, אָפּגעצויגען צו דער הויט און די שפּייז קען ניט אזוי גוט פערדייעט ווערען.

קאַלטע קאָמפּרעסען ווערען אויך געברויכט אויף קלייע טיילען פון קערפער אין פאל אזא טייל ווערט בעשעדיגט. וועז אייגער טוט זיך א שטאַרקען קלאָפ אָדער בעשעדיגט א טייל פון זיין קערפער אויף אן אנדער ארט און ווייזט, ווערט אויף די בעשעדיגטע טייל פון קערפער אן ענטצינ־דונג. פיעל בלוט־סערום און א געוויסע צאָהל בלוט־קייקעלאָך פערלאָזען די בלוט־רעהרען און פילען אן דעם בעשעדיגטען פלאַץ. דיזער בלוט־סערום, וואָס פילט אן די פלעצער צווישען די קערפער־צעלען, פעראורזאַכט די געשוויללאָכץ.

קעלט, וועז מען געברויכט עס באַלד נאָך דער בעשעדיגונג, העלפט צו פערקלענערן דעם אויסשטראָמען פון בלוט־סערום און בלוט־צעלען פון די בלוט־רעהרען און דערמיט פערהיט עס פון געשוויללאָכץ, אָדער עס דער־לאָזט ניט, דאָס די געשוויללאָכץ זאל זיין אזוי גרויס. די שמערצען, וואָס מען פיהלט אין דער צייט פון אזא ענטצינדונג, קומט דערפון, וואָס די סערום און די „אָנגעלאָפענע" בלוט־צעלען, וואָס פעראורזאַכען די ענט־צינדונג, איבען אויס א דרוק אויף די געפיהלס־נערוון, וואָס געפינען זיך

אין דעם בעשעדיגטען טייל פון קערפער. דערמיט, וואָס די קעלט פער-קלענערט די געשווילאַכץ אָדער לאָזט ניט, דאָס די געשווילאַכץ זאָל גרויס ווערען, פערהיט עס אויך פון שמערצען.

דערפאַר איז א קאַלטער קאַמפּרעס אוא נוצליכעם ערשטע הילף־מי-טעל יעדעם מאָל, וועו מען טוט זיך א קלאַפּ אָדער מען בעשעדיגט א טייל פון קערפער אויף אַן אַנדער אַרט און ווייזט. מען מוז אָבער אין זינען האָ-בען, דאָס דער קאַלטער קאַמפּרעס אָדער די אייז־בעג דאַרף מען צולעגען באַלד נאָך דעם, ווי מען בעשעדיגט זיך. אין א צוויי דריי טעג אַרום, נאָך דעם, ווי די געשווילאַכץ האָט זיך שוין פאַרמירט, איז שוין צו שפּעט צו געברויכען קאַלטע קאַמפּרעסען. די קאַמפּרעסען וועלען שוין דאַן ניט העלפען. פערקעהרט, ווי מיר וועלען שפּעטער ערקלערען, דאַרף מען אין אזא פאַל צולעגען הייסע קאַמפּרעסען.

קאַלטע קאַמפּרעסען אָדער אַן „אייז־בעג" צום קאָפּ העלפען אָפט צו פערלייכטערען א קאָפּ־וועהטאָג, אויב דיזער וועהטאָג קומט פון א פערדרעג-גונג פון בלוט אין בלוט־רעהרען פון דער שאַרבען־הויט. די קעלט פער-טרייבט דאָס בלוט צו די טיפערע טיילען פון קערפער. די פערדרענגונג פון בלוט ווערט עטוואָס ערלייכטערט און דערמיט ווערט ארונטערגענומען דער דרוק, וואָס די צופיעל בלוט איבט אוים אויף די געפיהלס־נערוון אין דער שאַרבען־הויט. אָט דאָס איז פילייכט די ערקלערונג וואָרום א קאַלטער קאַמפּרעס ערלייכטערט אמאָל א קאָפּ־וועהטאָג.

וועהרענד קעלט פעראורזאַכט, דאָס די אויבערפלעכליכע בלוט־רעה-רען זאָלען זיך צוזאַמענציהען און דאָס בלוט, וואָס געפינט זיך אין זיי זאָל טיילווייז פערטריבען ווערען צו די בלוט־רעהרען אין די אינערליכע טיי-לען פון קערפער, ווירקט היץ אין א פונקט פערקעהרטער ריכטונג. אוי-סערליכע היץ ווירקט, דאָס די בלוט־רעהרען אין אונזער הויט ווערען צו-צויגען און פיהלען זיך אָן מיט בלוט. די עקסטרא מאָס בלוט, וואָס קומט אַריין אין די אויבערפלעכליכע בלוט־רעהרען קומט פון די ארטעריען אין די אינערליכע טיילען פון קערפער. אויף אזא אַרט ווערט די פערדרענגונג פון בלוט אין די אינערליכע טיילען פון קערפער פערלייכטערט.

היץ פעראורזאַכט אויך שוויצען. דורך דעם שוויים ניט דער קער-פער אַרויס פון זיך פיעלע אונרייניע שטאָפען און ער פערלירט אויך א סך וואַרעמקייט. דאָס שוויצען, פעראורזאַכט פון היץ, פיהרט צו א רייניגונג און קיהלונג פון קערפער.

טרוקענע היץ האָט אויך א בערוהיגענדע ווירקונג אויף די געהילפס־נערוון אין אונזער הויט, און טרוקענע היץ וועט פערלייכטערן כמעט יעדע סאָרט שמערצען.

היץ העלפט צו פערשנעלערן דעם פראָצעס וואָס קומט פאָר אין קערפער אין צייט פון ענטצינדונג און אין פאל פון א געשווויר העלפט א הייסער קאָמפרעס עס זאל שנעלער אויפרייסן.

היץ העלפט אויך דאָס אויסגעשטראָמטע בלוט־סערום און בלוט־צעלען זאָלען שנעלער צוריק איינגעזאפט ווערן. הייסע קאָמפרעסען העלפען דאָרום צו פערקלענערן א געשווילאכץ און די שמערצען, וואָס די גע־שווילאכץ פעראורזאכט. קעלט פערקלענערט געשווילאכץ דערמיט, וואָס עס דערלאָזט ניט, אז די בלוט־סערום זאל אויסשטראָמען צו דעם בעשע־דיגטען פלאץ, וועהרענד די היץ פערקלענערט די געשווילאכץ דערמיט, וואָס עס העלפט, אז דער סערום זאל וואָס שנעלער איינגעזאפט ווערן.

דערפאר איז נויטיג צו גערענקען, דאָס ווען איינער טוט זיך א קלאפ און וויל צולעגען א קאָמפרעס, דארף ער צולעגען א קאלטען קאָמפרעס, וועהרענד ווען איינער וויל צולעגען א קאָמפרעס צו א געשווילענע טיל פון קערפער, ווען די געשווילאכץ איז שוין אייניגע טעג אלט, דארף ער צולעגען א הייסען קאָמפרעס.

היץ קען געברויכט ווערן אין דער פאָרמע פון הייסע בעדער, הייסע קאָמפרעסען און הייסע פלעשער וואסער. וועו מען לעגט צו טרוקענע היץ צום קערפער, דארף מען אלע מאל אכטונג געבען ניט אפצוברייהען דעם פערזאָן, וועמען מען וויל העלפען מיט היץ. אויב די הייסע וואסער־באטעלס זיינען צו היים, דארף מען לעגען א האנדטוך צווישען הייסען באטעל אוו דעם קראנקען'ס קערפער. ספעציעל דארף מען אויף דעם אכטונג געבען, וועו מען געברויכט היץ פאר א בעוואוסטלאָזען מענשען.

הייסע קאמפרעסען.

א הייסער קאָמפרעס ווערט געוועהנליך געמאכט פון א שטיק פלאנעל אדער לייוענד, וואָס מען טונקט איין קאכעדיגע וואסער. מען נעהמט עס דאן שנעל ארוים אוו מיט דער הילף פון א האנדטוך דריקט מען אויס די וואסער אוו מען לעגט דעם קאָמפרעס צו צום טיל קערפער, וואו מען פיהלט די שמערצען.

צו פערהיטען, דאָס דער קאָמפּרעס זאָל ניט צו שנעל אָפּגעקיהלט ווערען איז גוט איבערצודעקען דעם קאָמפּרעס מיט א שטיקעל זייד אָדער רעבער. אזוי שנעל ווי דער קאָמפּרעס ווערט אָפּגעקיהלט, דאַרף מען צוגרייטען א צווייטען הייסען קאָמפּרעס און דאָן איבערבייטען די קאָמפּרעסען.

טרוקענע היץ קען מען געברויכען אין דער פּאָרמע פון א הייסע פּלאַש וואַסער, הייסע זאָלץ, אָדער הייסע זאמד. די הייסע פּלעשער אָדער די הייסע זעקעלאָך זאָלץ אָדער זאמד טאָר מען ניט לענגער דירעקט צו דער הויט, נאָר מען דאַרף עטוואָס אונטערלעגען, א האַנדטוך אָדער א שטיק פּלאַנעל. מען דאַרף אויך פּרובירען די היץ פון די זעקעלאָך זאָלץ אָדער די הייסע פּלעשער וואַסער צו זיין זיכער, דאָס זיי זיינען ניט צו הייס, וויל זיי קענען נאָך פּעראורזאַכען בראַנדוואונדען.

א הייסע באָד אויף צו פּעראורזאַכען שוויצען ווערט געגעבען אויף פאָלגענדען אופן: מען פילט טיילווייז אָן די וואַנע מיט וואַסער פון הונדערט גראַד פאַרענהייט. דאָן לעגט מען אריין דעם קראַנקען אין וואַנע און גיסט צו הייסע וואַסער ביז די טעמפּעראַטור פון׳ם וואַסער שטייגט ביז 110 אָדער 115 גראַד פאַרענהייט. דער קראַנקער פערבלייבט אין דער וואַנע אַרום 10 מינוטען צייט. דאָן נעהמט מען איהם אַרויס, מען לעגט איהם אריין אין בעט און מען וויקעלט איהם איין אין בלענקעטס. אויב מען לעגט איהם צו א קאַלטען קאָמפּרעס צום קאָפּ און מען גיט איהם אויסטרינקען א גלאָז קאַלטעם וואַסער, שוויצט דער קראַנקער זעהר פיעל.

א הייסע מאַסטאַרד באָד ווערט געווענהלעך געגעבען אין א פאָל פון שאַק אָדער נערוון ערשיטערונג. די באָד איז די זעלבע, ווי די אויבענבעשריבענע הייסע באָד, נאָר צו יעדען גאַלאָן וואַסער גיט מען צו אן עסלעפעל מאַסטערד (זענעפט). אזא באָד איז זעהר סטימולירענד. דער קראַנקער טאָר אָבער ניט פערבלייבען צו לאַנג אין אזא באָד, זיבער ניט מעהר ווי צעהן מינוטען.

זונען־שטיך.

אונטערשייד צווישען א זונען־שטיך און היץ־ערשעפּונג. — די סימנים פון דיזע קראַנקהייטען. — וואָס צו טאָן, וועז אויגער פאַלט פון היץ. — ווי זיך אויסצוהיטען פון זונען־שטיך.

אין אויגע פון זייגע וואונדערבארע מעשה׳לאָך וועגען לעבען פון די אינדיאַנער גיט רושעק לאָנדאָן איבער, ווי אן אלטער אינדיאַנער בעקלאָגט

זיך אויף דעם, וואָס עס איז אונמעגלעך צו פערשטעהן די ווייסע מענשען און וואָס זייערע האַנדלונגען זיינען אונבעגרייפלעך.

„די ווייסע מענשען האַנדלען קיין מאָל ניט צוויי מאָל אויף זעלבען אופן און עס איז דאָרום אונמעגלעך פאַראויסצוזאָגען, ווי אזוי א ווייסער מאַן וועט האַנדלען אין א געוויסען פאַל", בעקלאָגט זיך דער אינדיאַנער. „צום ביישפיל: מיט יאָהרען צוריק איז א בעזוּפּענער ווייסער סאָלדאט בעפאַלען דאָס הויז פון אן אינדיאַנער פאַמיליע און געוואָלט ערמאָרדען די פרוי פון הויז. איהר מאַן האָט געטויטעט דעם סאָלדאט און געטרעטן די פרוי. מאָרד איז מאָרד. מיר האָבען אַלע ערוואַרטעט, דאָס די ווייסע סאָלדאטען זאָלען קומען און טויטען דעם אינדיאַנער פאַר הרג'ענען דעם סאָלדאט. זיי זיינען טאַקע געקומען, אָבער אנשטאָט איהם צו טויטען האָבען זיי איהם אַוועקגעפיהרט ערגעץ וואו גאַנץ ווייט.

„דריי יאָהר זיינען אזוי א וועק. דריי ווינטערען האָבען נאָכגעפאָלגט דריי זומערען. מיר האָבען שוין אַלע בעטראַכט יענעם אינדיאַנעם פאַר טויט. פלוצלינג איז ער ערשינען אין אונזער דאָרף און דער צעהלט וואונדערארצ געשיכטעם, וואָס מיט איהם האָט פאַסירט. אנשטאָט איהם אויפצוהענגען האָבען די סאָלדאטען איהם אַוועקגעפיהרט אויף א גרויסער שיף און איהם געפיהרט פיעלע טעג און נעכט איבער א גרויסען ים. די גאַנצע צייט פון דער רייזע האָט מען איהם געגעבען עסען און טרינקען און א פלאַץ צו שלאָפען. וועז די רייזע איבער'ן ים האָט זיך געענדיגט האָט מען איהם אַוועקגעפיהרט אין א גרויסער שטאָדט מיט פיעלע שעהנע הייזער. דאָרטען האָט מען איהם געבראַכט אין א צימער, וואו עס האָבען זיך געפונען פיעלע מענשען, מאַנכע מיט ווייסע פאַרוקען, אנדערע זעהר רייך געקליידעט. דאָרטען האָט מען פיעל גערעדט, אייניגע מאָל האָט מען אָנגעצייגט אויף איהם און נאכהער האָט מען איהם ערקלערט, דאָס ער איז פריי.

„דאן האָט מען איהם געגעבען נאָך בעסערע שפייז און פיעל קלייידער. מען האָט איהם געפיהרט צייגען די וואונדער פון שטאָדט, און וועז ער האָט זיך אָנגעזעטיגט מיט דיזע וואונדער האָט מען איהם אַרויפגעזעצט אויף דער זעלבער גרויסער שיף און געשיקט צוריק אהיים.

„און אַלע אינדיאַנער האָבען בעוואונדערט דיזען ערפאַהרונגס־רייכען מענשען, וועמען אַלע האָבען שוין בעטראַכט פאַר געשטאָרבען. און אַלע האָבען איהם בעטראַכט פאַר'ן קלוגסטען מענשען פון גאַנצען דאָרף.

„מיין זוהן „סיטקא", דערצעהלט ווייטער דער אינדיאנער, „האט מקנא געווען דיזען מאן, און טעג לאנג איז ער ארומגענאנגען ניט געגעסען, ניט געטרונקען, נאר אלץ געטראכט, ווי קומט מען אין דער גרויסער שטאדט פון די ווייסע מענשען, וואו יענער אינדיאנער איז געווען. ענדליך איז מיר איינגעפאלען א געניאלער פלאן. ביי אונז אין דארף האט זיך געפונען א ווייסער מאן, וואס האט זיך אפגעגעבען מיט קלייבען אלטע בייגער און אלערליי שטיינדלאך, אויף וועלכע עס זיינען געווען אויסגעקריצט אינדיאנער לעגענדעס. טויטע דיזען ווייסען מאן און די ווייסע סאלדאטען וועלען דיך אויך אוועקפיהרען אין זייער שטאדט און דיך נאכהער בריינגען צוריק, זאג איך צו מיין זוהן. און ער האט מיך געפאלגט.

„ווער האט זיך געקענט פארשטעלען, אז עס וועט ניט זיין אזוי? אבער די ווייסע מענשען האנדלען קיין מאל ניט צוויי מאל אויף זעלבען אופן. יענעם אינדיאנער האבען זיי געגעבען אלערליי פערגעניגענס און איהם נאכהער צוריקגעשיקט אהיים און מיין סיטקא'ן האבען זיי גלייך אויף פלאץ אויפגעהאנגען".

אין דיזער וואונדערבארער מעשה'לע האב איך זיך דערמאהנט, ווען אן אינטעליגענטער פרייגד האט מיט א מינע פון איינעם, וואס איהם „קען מען ניט נארען", ערקלערט, דאס נאך זיין מיינונג ווייסען ניט די דאקטוירים פון זייערע הענד און פיס צו זאגען, ווען עס קומט צו בעהאנדלען קראנקע, און צוויי דאקטוירים זיינען קיין מאל ניט איינשטימיג וועגען די בעהאנדלונג פון דער זעלבער קראנקהייט.

אלס בעווייז האט ער געבראכט דעם פאקט, דאס ער האט אמאל גזעהן צוויי דאקטוירים בעהאנדלען מענשען, וואס האבען גלייטען פון היז און זונען־שטיך. איין דאקטאר האט געארדערט צו האלטען דעם קראנקען אין א וואנע מיט אייז-וואסער און דער צווייטער דאקטאר אין אן עהנליכען פאל האט געארדערט צו לעגען הייסע פלעשער וואסער צום קראנקען'ס קערפער.

נאך'ן איבערלעזען דיזען קאפיטעל וועלען דיזע אפיקורסישע פרייגד פילייכט פערשטעהן דעם אויסגעצייכענטען ביישפיל פון דזשעק לאנדאן'ס שעהנע מעשה'לע און איהר שייכות צו די בעהאנדלונג פון די, וואס ליידען פון זונען־שטיך.

היץ־ערשׂעפּונג און זונען־שטיך.

אין פּערלויף פון די הייסע זומער־מאנאטען קען מען זעהר אפט לע־זען אין די צייטונגען, דאס א געוויסע צאהל מענשען זיינען געפאלען אין די גאסען פון א זונען־שטיך און נאך א גרעסערע צאהל מענשען זיינען קראנק געוואָרען פון דער היץ.

מאנכע פון דיזע היץ־קרבנות זיינען נאר געווען אין שאטען, וועו זיי זיינען געפאלען ערשׂעפּט פון דער היץ.

מיר צוטיילען דאָרום די היץ־קרבנות אין צוויי בעזונדערע קלאסען. אין ערשטען קלאס ווערען פּערערבענט די, וואס ווערען ערשׂעפּט פון די היץ. בעקער, לאונדרי־לייט, פּרעסערס און אלע די, וואס זיינען געצוואונ־גען צו ארבייטען אין א הייסער אטמאספערע, פיהלען זיך שרעקליך אפּגע־שוואכט אין די הייסע טעג. די אומגעבונג, אין וועלכע זיי געפינען זיך, איז נאך פיעל הייסער, ווי די היץ אין דרויסען. די היץ פון זייער אייגע־נעם קערפּער, וואס דארף אונטער נארמאלע בעדינגונגען אויסשטראהלען אין דער ארומיגער אטמאספערע, פערבייבט אין זייער קערפּער.

אויב די לופט ארום זיי איז א בעוועגליכע איז נאך ווי עס איז צו דערליידען. דער ווינד בלאזט אוועק די אנגעהייצטע לופט און בריינגט א נייע שיכטע עטוואס וועניגער הייסע לופט, וואס קען נאך אויפנעהמען א טיל פון די היץ פון קערפּער. וען אבער די לופט ארום דיזע מענשען איז אן אונבעוועגליכע אדער וועניג בעוועגליך, ווי עס איז אין די מעהרסטע פעלע, זאמעלט זיך די היץ אין זייער קערפּער, און וואס מעהר זיי ארבייטען אלע הייסער פיהלען זיי זיך.

די אינערליכע היץ פּאראליזירט דעם מעכאניזם, וואס רעגולירט די קלייניע בלוט־אדערען פון קערפּער און די אדרענונג פון דער גאנצער בלוט־צירקולאציאן פון קערפּער וועלט דורך דעם צושטערט. דער מענש פיהלט זיך שרעקליך אפּגעשוואכט. דער קאפ טוט וועה, גליך ווי אימיצער וואלט געוועטעט אינעווענדיג אין קאפ און געקלאפּט מיט האמערס. פּאר די אויגען איז איהם טונקעל, עס איבעלט איהם, און אפּטמאל וועלט דער פערדייאונג־מעכאניזם אויסער אדרענונג און ער ליידעט פון דייערהיץ (שלשול).

דיזע סימנים ווערען וואס אמאל שטארקער, אנשטאט היים פאנגט זיך דער פאציענט אן צו פיהלען קאלט, די הויט ווערט קאלט און קלע־פיג, ער פיהלט זיך זעהר אפּגעשוואכט, אונרוהיג און אין מאנכע פעלע פער־

לירט ער דעם בעוואוסטזיין. זיין טעמפּעראטור אנשטאָט צו זיין הויך איז נידעריגער ווי ביי א נאָרמאלען מענשען. זיין פולס איז זעהר שוואך.

אין אזא פאל דארף מען דעם קראנקען גלייך אוועקנעהמען פון׳ם היי־סטן פלאץ, אין וועלכען ער געפינט זיך. אויב מעגליך זאל מען איהם גלייך אפּפיהרען אין א הויז און איהם גלייך לעגען אין בעט אין א קיהלען לופ־טיגען צימער. די ארבייטס־קלייד̈ער, וואס ער האָט געטראָגען, וועז ער איז קראנק געוואָרען, דארף מען איהם אויסטאָן און די קלייד̈ער, וואס מען טוט איהם אָן, דארפען זיין לויז, אום ניט צו שטערען זיין אטעמען אָדער בלוט־צירקולאציאָן. קאלטע קאָמפּרעסען צום קאָפּ און הייסע פלעשער וואסער צום קערפער העלפט צוריק ברייננגען די נאָרמאלע טעמפּעראטור. אויב דער מענש איז אהנמאכט, קען מען איהם אויפוועקען דורך געבען איהם שמעקען אמאָניא.

אין יעדען פאל דארף מען גלייך רופען א דאקטאָר צום קראנקען. ערשעפּונג פון היץ ווערט בעטראכט פאר א לייכטע קראנקהייט, אבער א גרויסע צאהל פון דיזע קראנקע שטארבען. עס גיהען זיי פשוט אוים די כחות פון שוואכקייט. אין מאנכע פעלע, אויב מען פאסט ניט גוט אויף אויף דיזע קראנקע, בלייבט זיי איבער אן ערנסטע נאכוועהעניש פון דער קראנקהייט, ווי נירען־קראנקהייט, אָדער אנדערע אינערליכע קראנקהייטען.

א זונען־שטיך איז א גאנץ אנדער קראנקהייט. קרבנות פון זונען־שטיך זיינען גענוועהנליך מענשען, וואס ארבייטען שוואר און געפינען זיך דירעקט אונטער די זונען־שטראהלען, ווי, צום ביישפיל, סאלדאטען, ווען זיי מוזען מארשירען א וויימ שטרעקע מיט היבשע פעקלאך אויף די פלייץ־צעם אין א הייסען זונניגען טאג.

אין א זעהר ערנסטען פאל פון זונען־שטיך איז דער קרבן נאָך ניט קראנק. ער פאלט פלוצלינג בעוואוסטלאָז און שטארבט גלייך, אָדער אין אייניגע שטונדען ארום. אין גענוועהנליכע פעלע פון זונען־שטיך הערט דער פערזאָן פריהער פלוצלינגג אויף צו שוויצען, דער קאָפּ פאנגט אָן וועה טאָן, אין די אויגען ווערט איהם פינסטער, עס איבעלט איהם, און אין מאנכע פע־לע ברעכט ער. דאן פאלט ער בעוואוסטלאָז.

דיזע בעוואוסטלאָזיגקייט האלט אן בלויז אייניגע מינוטען אָדער א לענגערע צייט. דאס געזיכט פון קראנקען איז פערפלאמט, די הויט איז טרוקען און הייס. די שוואַרצאפּעל פון זייע אויגען זיינען אין אנפאנג גרויס און דאן ווערען זיי צוזאמענגעצויגען און זעהר קליין. די מוסקולען

פון זיין קערפער ווערען שוואַך און נאָכגעלאָזען, אָדער מאַנכעם מאָל לייַדעט דער קראַנקער פון קאָנוואולסיעס. זיין טעמפּעראַטור איז זעהר הויך, זיין פולס איז זעהר שנעל און פול.

אין די זעהר ערנסטע פעלע, בלייבט דער מענש בעוואוסטלאָז, דאָס האַרץ אַרבייט שנעל און שוואַך, דאָס אָטהמען ווערט שנעל און אונרעגעל־מעסיג און דער מענש שטאַרבט אין פערלויף פון פיער און צוואַנציג אָדער זעקס און דרייסיג שטונדען. אין די מילדערע פעלע, געווינט דער מענש צוריק זיין בעוואוסטזיין, די הויכע טעמפּעראַטור פאַלט, דער פולס און דאָס אָטהמען ווערט צוריק נאָרמאַל און דער מענש ערהאָלט זיך לאַנגזאַם פון דער אַטאַקע.

וואס צו טאָן אין פאַל פון א זונען־שטיך.

ווען א מענש פאַלט אין גאַס פון זונען־שטיך דאַרף מען איהם גלייך אַוועקנעהמען אין א שטענדיגען קיהלען פלאַץ, און אזוי שנעל ווי מעגליך דאַרף ער זיך געפינען אין א קיהלען לופטיגען צימער אן אויסגעטאַנענער.

אין דיזען פאַל נאָך מעהר, ווי אין׳ם פאַל פון היץ־ערשעפּונג, דאַרף מען גלייך שיקען נאָך א דאָקטאָר און, אייַדער דער דאָקטאָר קומט, אויב דער קראַנקער האָט א הויכע טעמפּעראַטור, דאַרף מען איהם אַריינלעגען אין א קאַלטע וואַנע. דאָס וואַסער אין דער וואַנע זאָל זיין אַרום 80 גראַד פאַרענהייט און אין וואַסער זאָל זיך געפינען אייז. אין דער זעלבער צייט דאַרף מען רייבען די הויט פון׳ם קראַנקען מיט שטיקער אייז, אום צו שאַפען א בעסערע בלוט־צירקולאַציאָן אין דער הויט.

דיזע קאַלטע באַד דאַרף דויערען אַרום 20 מינוט צייט אָדער ביז די טעמפּעראַטור פון קראַנקען פאַלט ביז אַרום 102 גראַד.

דער דאָקטאָר וועט נעווענהנליך אָנקומען ביי דיזער צייט און די בע־האַנדלונג פון קראַנקען וועט פון דאַן אָן זיין אונטער דער אויפזיכט פון דאָקטאָר.

ווי אויסצומיידען א זונען־שטיך אדער היץ־ערשעפּונג.

פערזאָנען, וואָס זיינען אַין מאָל געפאַלען פון היץ, זיינען שטענדיג אין געפאַהר צו קריגען א צווייטע אטאקע. עס איז דאַרום ראַטזאַם פאַר זיי זיך צו היטען פון די היץ נאָך מעהר ווי נאָרמאַלע פערזאָנען, וואָס האַ־בען פריהער ניט געליטען פון היץ.

זיי דאַרפען אויסמיידען, ווי ווייט נאָר מעגליך, צו זיין אויף א זונ־
ניגען פּלאַץ אונטער די דירעקטע זונען־שטראַלען. זיי דאַרפען אויך אויס־
מיידען זומער־צייט ניט צו זיין אין הייסע הייזער. בעסער איז צו זיין
אויף דער פרישער לופט אָדער אין קיהלע לופטיגע בעדער אָן, אויב זיי
קענען אויספיהרען, צו נעהמען ים־בעדער אין די הייסע זומער־מאָנאַטען.

אזוי שנעל ווי עס פאַנגען זיך אָן די היצען דאַרפען זיי טראָגען זעהר
לייכטע בריטע קליידער, דאַרפען עסען וועניגער און טרינקען מעהר וואַ־
סער. אלקאָהאָלישע געטרענקע זיינען די בעסטע אָנגענטען פון׳ם היץ מלאך
המות. זיי גרייטען צו דאָס פעלד פאַר איהם. עס איז דאַרום זעהר וויכ־
טיג ניט צו טרינקען קיינע אלקאָהאָלישע געטרענקע, נאָר טרינקען ריינע,
קיהלע וואַסער אזוי פיעל ווי פיעל מען קען נאָר פערנעהמען.

דאָס זעלבע דאַרפען טאָן אלע מענשען, אפילו די, וואָס האָבען פון
זונען־שטיך קיין מאל ניט געליטען. א גרויסע צאָהל פון די, וואָס האָבען
איין מאל געליטען פון זונען־שטיך, ליידען זייער גאָנצען לעבען פון א
שוואַכען זכרון. זייער גייסטיגע פעהיגקייט איז פיעל שוואַכער, ווי פאַר
דער אטאקע און ליידער קען מען זעהר וועניג זיי העלפען אין דיזער הינ־
זיכט. עס לוינט זיך דאַרום בעסער אויסצוהיטען פון דער ערשטער אטאקע
און דאָס קען אין די מעהרסטע פעלע דורכגעפיהרט ווערען.

מיידעט אויס צו זיין דירעקט אונטער די זונען־שטראַלען.

טראָגט לייכטע, דינע קליידער און אזוי וועניג ווי נאָר מעגליך.

עסט וועניגער, איבערהויפט וועניג פליייש. עסט מעהר פרישע פרוכ־
טען און וועדזשעטייבעלס.

טרינקט אזוי פיעל ריינע, קיהלע וואַסער ווי נאָר מעגליך און מיידעט
אויס אלע אנדערע געטרענקע, ספעציעל די, וואָס ענטהאַלטען אלקאָהאל.

באָדט זיך אזוי אפט ווי איהר קענט נאָר אויספיהרען. די וואַנע אין
אייער הויז איז אפטמאל בעסער, ווי די ים־וואַסערען אין קוני אייליאנד
דערפאַר, וואָס איהר דאַרפט פערשוועכדען צוויי שטונדען צייט אין נערדרענג,
היץ און שטיקענישׂ אויף דער רייזע צו און פון׳ם באָדען.

צוצוגענע בלוט־אדערען און וואס צו טאן פאר זיי.

פיעלע ערוואקסענע מענשען, ספעציעל פרויען, ליידען פון צוצוגע־
נע בלוט־אָדערען (וועריקאָז וועינס) אין זייערע פיס. זיי ליידען פון „שוואַ־
כע פיס", פיהלען זיך מיד ביי די קלענסטע אנשטרענגונג, און אפטמאל

עפענט זיך אזא בלוט־רעהר און עס ווערט א וואונד, וואָס היילט זיך זעהר לאַנגזאַם. מאַנכעס מאָל דויערט עס יאָהרען לאַנג אייזער אזא וואונד פערהייַלט זיך און מאַנכע פעלע קען זיך די וואונד אין גאַנצען ניט פערהייַלען.

עס איז דאָרום ראַטזאַם זיך צו בעקענען מיט אזעלכע בלוט־רעהרען און וויסען וואָס צו טאָן צו פערהיטען זיי זאָלען ניט פּלאַצען אָדער וואָס צו טאָן אייזער דער דאָקטאָר קומט אין פּאָל אזא בלוט־רעהר פּלאַצט.

עס זיינען דאָ צוויי סאָרטען בלוט־רעהרען אין קערפער. איין סאָרט בלוט־רעהרען פיהרען דאָס בלוט פון הארץ צום קערפער. דיזע זיינען דיק און פלאַסטיש און פולסירען מיט יעדען הארץ־שלאָג. דער צווייטער סאָרט בלוט־רעהרען פיהרט דאָס בלוט צוריק פון די פערשיידענע טיילען פון קערפער צום הארץ. דיזע בלוט־רעהרען זיינען דינער, ניט פלאַסטיש און פולסירען ניט.

די בלוט־רעהרען פון ערשטען קלאַס ווערען אָנגערופען אָרטעריען, די בלוט־רעהרען פון צווייטען קלאַס ווערען אָנגערופען וועינס. די אָרטעריען, אויסער דעם, וואָס זייערע וועגד זיינען דיקער און זיי זיינען פלאַסטיש, געפינען זיי זיך בעשיצט דורך מוסקולען. זיי געפינען זיך געווענליך טיף אין קערפער. פיעלע פון די וועינס געפינען זיך מעהר אויבער־פלעכליך, בעשיצט בלויז דורך דער הויט.

אויסער אין קאָפּ, שטראָמט דאָס בלוט אין די אָרטעריען אָרונטער צו דער ערד צו, וועהרענד אין די וועינס שטראָמט דאָס בלוט אָרויפצו געגען דער צוציהונגס־קראַפט פון דער ערד.

דאָס בלוט אין די וועינס וואָלט אין גאַנצען ניט געקענט שטראָמען, ווען ניט דאָס הארץ, וואָס האָלט אין איין פאָמפען פרישע שטראָמען בלוט דורך די אָרטעריען און דאָס האָלט אין איין שטויסען דאָס בלוט דורך די וועינס צוריק צום הארץ. אום צו פערלייכטערען די געוויכט פון׳ם שטראָם בלוט, וואָס ציהט זיך דורך אזעלכע לאַנגע וועינס, ווי די, וואָס פיהרען בלוט פון די פיס צום הארץ, געפינען זיך פיעלע פאַל־טירען (וואַלווס) אין די וועינס. דיזע טירלאַך זיינען אזוי אייננעריכטעט, דאָס זיי ערלויבען דאָס בלוט צו שטראָמען אין איין ריכטונג — צום הארץ — און זיי פערשטעלען דעם וועג דאָס בלוט זאָל ניט קענען שטראָמען צוריק.

עס פאַסירט אָבער אָפט, דאָס דיזע פאַל־טירלאַך (וואַלווס) אין א געוויסע וועין אָדער וועינס פון אייניגע אָדער פון ביידע פיס ווערען קאַליע.

זיי קענען מעהר ניט פערהאלטען דאס צוריקשטראמען פון׳ם בלוט. דער רעזולטאט איז, דאס דער גאנצער זייל בלוט, וואס שטראמט דורך דיזע וועינס, דריקט אויף די דינע וועגד פון די וועינס, און אזוי ווי יענע זיינען ניט עלאסטיש, ווערען זיי צוצויגען. דער רעזולטאט איז, דאס דיזע וועינס פיהלען זיך, ווי צוצויגענע בלוט־אדערען.

צוצויגענע בלוט־אדערען קומען אויך אלס רעזולטאט פון א שוואכעם הארץ. אויב דאס הארץ פאמפעט ניט מיט גענוג קראפט דאס בלוט דורך די ארטעריען, פליסט דאס בלוט דורך די וועינס לאנגזאמער און דער רעזולטאט איז דער זעלבער, ווי מיר האבען פריהער דערמאהנט. די וואלווס ווערען קאליע און די וועינס ווערען צוצויגען.

צוצויגענע וועינס קענען אויך קומען דערפון, וואס עטוואס אין בויך דריקט אויף די גרויסע בלוט־רעהרען, אין וועלכע דאס בלוט פון די וועינס אין די פים גיבען איבער זייער בלוט. אזא דרוק פערהאלט דאס בלוט אין די וועינס פון די פים. א גרויסער שטראם בלוט זאמעלט זיך אן אין זיי און זיי ווערען צוצויגען. אזא פאל פאסירט אין מאנכע פרויען בעת זיי שוואנגערען. די שוואנגערע געבעהר־מוטער דריקט אויף די גרויסע בלוט־רעהרען פרויען, וועלכע האבען שוין געהאט צו אייניגע קינדער, ליידען אפט פון צוצויגענע בלוט־רעהרען.

אין מאנכע פעלע ווערען בלויז די אויבערפלעכליכע וועינס צוצויגען און מען קען זיי לייכט זעהן. אין אנדערע פעלע ווערען די אינערליכע וועינס צוצויגען און דאן איז שוין ניט אזוי לייכט אויסצופינען דעם ריכטיגען צושטאנד פון׳ם קראנקען. דער קראנקער בעקלאגט זיך, דאס ער ווערט לייכט מיד, ער פיהלט זיך אויסגעמאטערט און פיהלט שמערצען אין די מוסקולען פון די פים, און אויבען אויף קען מען קיין אורזאכע ניט בעמערקען פאר אזעלכע שמערצען. עס זיינען אויך דא פעלע, וואו ביידע קלאסען וועינס, די אויבערפלעכליכע און די טיפע, ווערען גליכצייטיג אנגעגריפען

קינדער ליידען זעלטען פון צוצויגענע בלוט־רעהרען בוכהאלטערס, רינסטען און אנדערע פערזאנען, וועלכע מוזען פערברייננען א גאנצען טאג שטעהענדיג ביי דער ארבייט, ליידען פון צוצויגענע וועינס. פרויען ליידען מעהר פון דיזען צושטאנד, ווי מענער. איינע פון די אורזאכען וואס פרויען ליידען פון דיזען צושטאנד כיעהר ווי מענער, האבען מיר שוין פריהער דערמאהנט, דאס שוואנגערשאפט. ענגע זאקען־בענדלאך און ענ־

גע קאָרסעטען זיינען אויך פעראַנטוואָרטלעך פאר א גרויסע צאָהל פעלער פון צוצויגענע בלוט־רעהרען.

די צוצויגענע בלוט־רעהרען אן און פאר זיך זיינען ניט געפעהרליך אויסער די אונאַנגענעהמלעכקייטן, וואָס אזא צושטאנד פערשאפט דעם קראנקען. געפעהרליך ווערען זיי דערמיט, וואָס זיי קענען צו יעדער צייט ענטצונדען ווערען און אויך דערמיט, דאָס זיי קענען פלאַצען און פעראורזאכען אן ערנסטע וואונד.

וואס צו טאן אין פאל פון צוצויגענע בלוט־רעהרען.

אין יעדען פאל פון צוצויגענע בלוט־רעהרען (וועינס) דארף מען מאכען א פערזוך צו שטיצען די אָפּגעשוואכטע וועינס און זיי העלפען אויסהאלטען די געוויכט פון׳ם זייל בלוט. דאָס וועט פערהיטען, אז די אָפּגעשוואכטע בלוט־רעהרען זאלען ניט נאָך מעהר צוצויגען ווערען.

שטיצען די אָפּגעשוואכטע וועינס קען מען דורך באַנדאַזשירען די פים. דער בעסטער פלאַן איז צו געברויכען א גומעלאַסטיק באַנדאַזש ארום צוויי אדער א האלב אינטשעס ברייט, און ארומוויקלען די פים ניט צו ענג, אָנפאַנגענדיג פון די פוס פינגער ביז צו די קניה אָדער נאָך העכער, אויב די צוצויגענע בלוט־רעהרען זיינען אויך דאָ העכער פון די קניה

אזא באַנדאַזש קען מען טראָגען א גאַנצען טאָג און אויך ביינאכט קען מען איהם אויסטאָן און אויסוואשען.

אויב די אָדערען זיינען שטאַרק צוצויגען און זיינען שמערצליך, איז גלייכער צו פערבלייבען אין בעט פאר א וואָך אָדער צוויי און האלטען די פים אויף א קישען, אומגעפעהר זעקס אינטשעס העכער פון דער ליניע, אויף וועלכע דער קערפער געפינט זיך. אין אזא פאל זיינען געוועהנליך די פים געשוואלען דערפון, וואָס די סערום־טייל פון די בלוט רינט דורך די וואנד פון די בלוט־רעהרען און פיהלט אן די ארומיגע קערפער־טיילען. דאָס האלטען די פים העכער פון די אַנדערע טיילען פון קערפער העלפט דעם שטראָם בלוט דורך די צוצויגענע בלוט־רעהרען און די געשווילאַכץ געהט אָפּ. דאן קען מען אָנטאָן דעם עלאַסטישען באַנדאַזש, וואָס מיר האָבען פריהער דערמאָהנט.

ווען בלויז איין וועין איז צוצויגען איז אָפּטמאָל ראַטזאַם אויסצושניידען דיזע בלוט־רעהרע. דאָס בלוט פון דיזער רעהר וועט דאן שטראָמען דורך די אַנדערע געזונדע רעהרען. אָבער ווען פיעלע וועינס זיינען

צוצויגען איז אן אָפּעראַציאָן ניט ראַטאַם. אין יעדען פאַל פון אן אָפּעראַציאָן דאַרף מען פריהער זוכען אויסצוגעפינען, אויב די טיפע וועינס זיינען ניט אויך צוצויגען. אויב יע, טאָר מען די אויבערפלעכליכע בלוט-רעהרען ניט אויסשניידען, ווייל דאָס וועט פערגרעסערען דעם שטראָם בלוט, וואָס וועט פליסען דורך די אינערליכע בלוט-רעהרען און, אויב יע-נע זיינען צוצויגען, וועט זייער צושטאַנד ווערען נאָך ערגער.

אויב די צוצויגענע בלוט-רעהרען ווערען ענטצונדען און זעהר שמערצ-ליך, דאַרף דער קראַנקער זיך גליך לעגען אין בעט, אונטערלעגען א קישען אונטער די פיס, צולעגען קאַלטע קאָמפּרעסען און שיקען נאָך א דאָקטאָר. אויב מאַטעריע בעווייזט זיך אויך איין פונקט פון אן ענטצונדענע צוצוי-גענע וועין, דאַרף מען אויפשניידען און ארויסלאָזען די מאַטעריע דאָס דאַרף נאַטירליך געטאָן ווערען פון א דאָקטאָר

אויב איינע פון די צוצויגענע בלוט-רעהרען פלאַצט, פערלירט דער קראַנקער אָפטמאָל א גרויסע מאָס בלוט. וואָס מען דאַרף טאָן אין אזא פאַל איז מיט דער הילף פון א ריינעם באַנדאַזש אויסאיבען א דרוק איבער דעם פלאַץ, וואו די וועין האָט געפלאַצט. דאָס וועט פערהאַלטען דאָס בלו-טען. אין אזא פאַל מוז מען אָבער רופען א דאָקטאָר אַדער געהן צו א דאָקטאָר און אויספאָלגען די פאָרשריפטען, וואָס דער דאָקטאָר וועט געבען.

ווי צו איבערטראָגען א פערוואונדעטען.

נאָך דעם, ווי מען האָט געלייסטעט די ערשטע הילף צו א פערוואונ-דעטען איז אָפט נויטיג איבערצוטראָגען דעם פערוואונדעטען פון'ם פלאַץ, וואו ער איז פערוואונדעט געוואָרען, אין א האָספיטאָל אַדער אין א הויז.

אין א גרויסער שטאָדט, וואו עס זיינען דא האָספיטאָלס און אַמבו-לאַנסעס, וואַרט מען געווענליך ביז דער אַמבולאַנס-דאָקטאָר קומט. מיט איהם קומט אויך א פראַקטיצירטער העלפער, וואָס וויים ווי אזוי צו העל-פען טראַנספּאָרטירען דעם קראַנקען אויף א סטרעטשער אין א האָספיטאָל. אָבער אין קלייַנע שטעדטלאַך, אַדער וואו אן אונגליקס-פאַל טרעפט אויף'ן וועג, צווישען איין שטאָדט און דער אַנדערער, מוז אָפט דער מענש, וועל-כער לייסטעט ערשטע הילף, אויך העלפען טראַנספּאָרטירען דעם פערוואונ-דעטען אין א פלאַץ, וואו ער וועט קענען קריגען מעדיצינישע הילף. עס איז דאָרום זעהר וויכטיג צו וויסען ווי אזוי מען דאַרף אזא פערוואונדע-

טען טראַנספאָרטירען. אָפטמאָל קען מען דורך איבערטראָגען א פער־וואונדעטען איהם פעראורזאכען מעהר שאָדען, ווי די אָריגינעלע וואונד.

צום ביישפיל, וואן א מענש פאלט אוי צוברעכט זיך א ביין אין האנד אָדער א פוס אזוי לאנג ווי בלויז דער ביין איז בעשעדיגט איז די וואונד נאָך ניט קיין זעהר ערענסטע, אָבער וואן מען ערלויבט די פערוואונדעטע טייל פון קערפער נאָכהענגען בעת מען טראַנספאָרטירט דעם פערוואונדע־טען קענען די שארפע איבערגעבראָכענע טיילען פון ביין בעשעדיגען די ארומיגע בלוט־רעהרען אוי נערוון. זיי קענען אויך דורכלעכערען די הויט אוי פעראורזאכען אן ערנסטע וואונד אוי בלוט־פערגיפטונג.

די צוויטע וואונד פעראורזאכט דורך שלעכט איבערטראָגען דעם קראנקען פון איין פלאץ צום אנדערען ווערט דאן ערנסטער, ווי די אָריגי־נעלע וואונד.

עס איז דאָרום נויטיג צו געדענקען געוויסע כללים איידער מען ריהרט א פערוואונדעטען פון פלאץ, וואו ער געפינט זיך.

1. אין א זיצענדער פאזיציע מעג מען טראַנספאָרטירען בלויז אזעלכע קראנקע, וועלכע זיינען בלויז לייכט פערוואונדעט אין די אוי־בערשטע טייל פון זייער קערפער אוי זיי האָבען קיינע אינערליכע וואונדען.

2. די וואָס זיינען פערוואונדעט אין ברוסט־קאסטען אָדער אזעלכע קראנקען, וועלכע ליידען פון א קורצען אטעם, דארף מען טראַ־גען אין א האלב־אָנגעלעהנטער פאזיציע.

3. אלע אנדערע פערוואונדעטע, ספעציעל די, וועלכע זיינען פערוואונדעט אין קאָפ, ברוסט, אָדער בויך, אָדער די, וועמעם ביינער זיינען איבערגעבראָכען, אָדער די, וועלכע זיינען אין שאק, אָדער אזעלכע וועלכע האָבען געליטען א גרויסען בלוט־פערלוסט דארפען טראַנספאָרטירט ווערען אין א ליגענדער פאזיע.

אָפטמאָל איז בלויז איין מענש געצוואונגען צו העלפען א פער־וואונדעטען, וויל עס איז ניטא נאָך איינער אין דער נאכבארשאפט, וועל־כער קען לייסטען אירגענד וועלכע הילף. די בילדער צייגען וויי אזוי מען קען העלפען אזא מענשען, אויב ער איז ביים פולען בעוואוסטזיין מען קען איהם בלויז אונטערהאלטען, טראָגען אויף די הענד, אָדער טראָגען אויף די פלייצעס, ווי קינדער זאָגען: „א פעקעלע זאלץ".

די בילדער צייגען וואָס מען טוט אין פאַל דער מענש איז בעוואוסטלאָז און קען ניט העלפען זיין רעטער. צוערשט לעגט מען דעם בעוואוסטלאָזען גלייך אויף דער ערד, מיט'ן פנים ארונטער און מיט די הענט אויסגענגלייכט ביי די זייטען. דאן נעהמט מען איהם אונטער די פאַכוועס און מען הויבט איהם אויף אזוי הויך ווי נאָר מעגליך, דאן נעהמט איהם אָן ארום דער טאַליע און מען שטעלט איהם אויף. זיך אָנבויגענדיג עטוואָס אין פראָנט פון קראנקען קען מען איהם האלב אריבערוואַרפען אי-בער דער פלייצע און אים טראָגען, ווי עס צייגען די בילדער.

אויב עס נעפינען זיך צוויי מענשען צו העלפען אַ פערוואונדעטען, קענען זיי איהם טראָגען אין די פערשיידענע פאָזעס, ווי עס צייגען די ביל-דער.

צוויי מענשען (און אויב מעגליך פיר איז נאָך בעסער) קענען אויך טראָגען אַ פערוואונדעטען אויף אַ סטרעטשער בעטעל, וואָס איז דער בעס-טער וועג, ווי צו טראַנספּאָרטירען אַ פערוואונדעטען.

Albert J. Latner
Jewish Public Library

THIS BOOK MAY BE KEPT
21 DAYS

and may be renewed once, if no application has been registered for it.

A fine of 5 cents a day is charged, if the book is kept after the last date stamped below. No book will be issued while a fine remains unpaid.

דובאווסקי, ב.

דאקטאר בוך

וויס

דוב

7265 ב.3

JUL 17 1995

25244

#7265